

ÚTDRÁTTUR

Tilgangur

Vegna forvarna og betri meðferðar lifa fleiri með kransæðasjúkdóm en áður og eykur það þörf fyrir fræðslu frá heilbrigðisstarfsfólki. Tilgangur rannsóknarinnar var að lýsa sjúkdómstengdri þekkingu og fræðsluþörfum sjúklinga með kransæðasjúkdóm við útskrift af sjúkrahúsi.

Aðferð

Í þessari lýsandi þversniðsrannsókn, sem gerð var 2017-2018, tóku þátt fullorðnir einstaklingar sem lögðust inn á sjúkrahús vegna bráðs kransæðaheilkennis, kransæðavíkkunar eða kransæðahjáveituaðgerðar. Við útskrift af sjúkrahúsi var gögnum safnað úr sjúkraskrá, með mælingum og þátttakendur svöruðu spurningalistum. Sjúkdómstengd þekking var metin með mælitækinu Þekking-KRANS sem inniheldur 20 fullyrðingar, flokkaðar í fimm þekkingarsvið. Möguleg stig á heildarkvarða eru 0-20 og á hverju þekkingarsviði 0-4. Þátttakendur voru einnig beðnir um að meta fræðsluþarfir sínar varðandi 15 atriði er tengjast kransæðasjúkdómi á 4 stiga kvarða (1 = mjög lítil þörf, til 4 = mjög mikil þörf).

Niðurstöður

Þekking þátttakenda ($N = 445$, 80% karlar, meðalaldur 64,1 ár ($sf\ 9,1$)) mældist að meðaltali 13,6 ($sf\ 3,3$), þekking mældist mest á sviði næringar ($M\ 3,2$; $sf\ 10,0$) og minnst á sviði sálfélagslegrar áhættu sem tengist kransæðasjúkdómi ($M\ 2,4$; $sf\ 1,0$) ($p < 0,001$). Menntun, reykingar, trú á eigin getu, aldur og fyrri sjúkrahúslega vegna kransæðasjúkdóms skýrðu 16% af breytileika í þekkingu ($F\ 14,223$; $R^2\ 0,159$; $p < 0,001$). Yfir 70% sjúklinga höfðu mikla eða mjög mikla þörf fyrir fræðslu um sjúkdóminn og meðferð hans.

Ályktun

Við útskrift af sjúkrahúsi mældist sjúkdómstengd þekking einstaklinga með kransæðasjúkdóm viðunandi en þó höfðu þeir enn miklar fræðsluþarfir sem mikilvægt er að uppfylla. Við sjúklingafræðslu þurfa hjúkrunarfræðingar að hafa í huga að aldur, menntun, fyrri saga um kransæðasjúkdóm, reykingar og trú á eigin getu eru þættir sem geta haft áhrif á hvernig fræðsla skilar sér í betri þekkingu. Eftirfylgd hjúkrunarfræðinga á göngudeild og aukin fjarheilbrigðisþjónusta gætu verið fýsilegir kostir til að uppfylla fræðsluþarfir eftir útskrift af sjúkrahúsi.

Lykilorð:

Fræðsluþarfir, kransæðasjúkdómur, sjálfsömönnun, sjúklingafræðsla, þekking.

HAGNÝTING RANNSÓKNARNIÐURSTAÐNA

„Hvers vegna ættir þú að lesa þessa grein?“

Nýjungar: Rannsóknin sýnir að þrátt fyrir að sjúkdómstengd þekking íslenskra sjúklinga með kransæðasjúkdóm mælist viðunandi hafa þeir miklar fræðsluþarfir við útskrift af sjúkrahúsi.

Hagnýting: Heilbrigðisstarfsfólk getur nýtt niðurstöður rannsóknarinnar við endurskoðun, þróun og forgangsröðun innihalds fræðslu fyrir einstaklinga með kransæðasjúkdóm.

Þekking: Niðurstöðurnar sýna að fræðsluþarfir kransæðasjúklinga við útskrift af sjúkrahúsi tengjast fyrst og fremst sjúkdómi og meðferð.

Áhrif á störf hjúkrunarfræðinga: Hjúkrunarfræðingar þurfa að vinna markvisst að þróun sjúklingafræðslu sem hjúkrunarmeðferðar og huga að eigin færni í að veita einstaklingshæfða fræðslu.

Höfundar

AUÐUR KETILSDÓTTIR

Landspítala, hjúkrunarfræðideild
Háskóla Íslands

HULDA HALLDÓRSDÓTTIR

Landspítala

KOLBRÚN SIGURLÁSDÓTTIR

Sjúkrahúsi Akureyrar og
hjúkrunarfræðideild Háskólans á
Akureyri

BRYNJA INGADÓTTIR

hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands
og Landspítala

MARGRÉT HRÖNN SVAVARSDÓTTIR

hjúkrunarfræðideild Háskólans á
Akureyri

Fræðsluþarfir og sjúkdómstengd þekking einstaklinga með kransæðasjúkdóm: Þversniðsrannsókn við útskrift af sjúkrahúsi

INNGANGUR

Hjarta- og æðasjúkdómar eru algengasta dánarorsök á Íslandi (Hildur Björk Sigbjörnsdóttir og Jón Óskar Guðlaugsson, 2019) og valda þeir rúmlega helmingi allra dauðsfalla í Evrópu (Timmis o.fl., 2020). Algengastur hjartasjúkdóma er kransæðasjúkdómur (Timmis o.fl., 2020; Virani o.fl., 2020) en hann orsakast í flestum tilvikum af æðakölkun sem veldur æðaskellum og geta þær leitt til þrenginga í kransæðum. Sjúkdómurinn er í eðli sínu alvarlegur og langvinnur en getur verið stöðugur til langs tíma. Hægt er að hafa áhrif á sjúkdómsferlið með lyfjameðferð, aðgerðum og breytingum á lífsstíl (Knuuti o.fl., 2020). Áhættuþættir kransæðasjúkdóma eru að miklu leyti tengdir lífsstíl og er talið að með forvörnum og meðhöndlun áhættuþátta sé hægt að fyrirbyggja allt að 80% tilfella hjarta- og æðasjúkdóma (World Health Organization, 2019).

Á Íslandi líkt og um allan heim fækkaði dauðsföllum vegna hjarta- og æðasjúkdóma um 50-60% á árunum 1960-2015 (Hildur Björk Sigbjörnsdóttir og Jón Óskar Guðlaugsson, 2019; OECD, 2015). Talið er að meginástæða þessarar lækkunar sé að forvarnir hafa dregið úr þekktum áhættuþáttum, t.d. reykingum, blóðfitutruflunum og háþrýstingi, auk þess sem miklar framfarir hafa orðið í meðferð kransæðasjúkdóms (Aspelund o.fl., 2010; OECD, 2015; Piepoli o.fl., 2016). Bent hefur verið á að aukin tíðni sykursýki og offitu (Karl Andersen o.fl. 2017), sem og skortur á aðhaldni (e. adherence) geti aftur á móti snúið þessari þróun við (OECD, 2015). Auk hinna hefðbundnu áhættuþátta hafa rannsóknir sýnt að félagsleg staða og andleg líðan tengjast þróun hjarta- og æðasjúkdóma. Meðal tekjulægri þjóða Evrópu er staða áhættuþátta verri og dauðsföll fleiri vegna sjúkdómsins (Timmis o.fl., 2020).

Vegna forvarna og betri meðferðar lifa fleiri með langvinnan kransæðasjúkdóm en áður (Aspelund o.fl., 2010). Þörf fyrir fræðslu frá heilbrigðisstarfsfólki um sjúkdóminn (Resurrección o.fl., 2019), heilbrigðan lífsstíl og sjálfsumönnun hefur því aukist (Anderson o.fl., 2017). Sjúklingafræðslu má skilgreina sem ferli sem miðar að því að skapa þekkingu, breytingu á viðhorfum og/eða færni eða hafa áhrif á hegðun sem nauðsynleg er til að viðhalda eða bæta heilsu (Redman, 2004). Þrátt fyrir að rannsóknir hafi ekki sýnt að sjúklingafræðsla ein og sér hafi áhrif á horfur kransæðasjúklinga, þá eru vísbendingar um að fræðsla auki líkur á árangursríkum lífsstílsbreytingum, eins og aukinni hreyfingu, betra mataræði og reykleysi (Ghisi o.fl., 2014a; Ghisi o.fl., 2020). Samkvæmt rannsóknnum eykur sjúklingafræðsla einnig trú á eigin getu (Ghisi o.fl., 2020) og hugsanlega heilsutengd lífsgæði (Anderson o.fl., 2017). Kransæðasjúklingum sem fá viðeigandi fræðslu virðist einnig finnast að þeir hafi meiri stjórn og hafa síður neikvæðar tilfinningar gagnvart veikindunum sínum (Cartledge o.fl., 2018). Sjúklingafræðsla og stuðningur við lífsstílsbreytingar, sem hefur það að markmiði að efla færni og sjálfstraust sjúklinga til að taka upplýstar ákvarðanir varðandi eigið heilsufar eða ástunda heilsutengda hegðun, er því mikilvæg í öllu bataferli kransæðasjúklinga.

Þekking kransæðasjúklinga við útskrift af sjúkrahúsi er lítið rannsökuð en rannsókn Boyde og félaga (2015) sýndi að 30% þátttakenda voru með ónóga þekkingu á einkennum sjúkdómsins. Algengt er að heilbrigðisstarfsfólk meti ekki (Ghisi o.fl., 2014b) eða sinni ekki fræðsluþörfum sjúklinga sinna (Cartledge o.fl., 2018). Rannsóknir hafa sýnt að sjúklingafræðsla heilbrigðisstarfsfólks beinist aðallega að upplýsingum tengdum sjúkdómi og meðferð en fræðsluþörfum sem tengjast tilfinningalegri líðan og félagslegum málefnum er síður sinnt (Ingadóttir o.fl., 2020). Heilbrigðisstarfsfólk og kransæðasjúklingar hafa einnig ólíkar skoðanir á því hvað séu mikilvægustu upplýsingarnar fyrir sjúklinga en rannsókn Ghisi og félaga (2014b) sýndi að eftir útskrift voru mikilvægustu upplýsingarnar að mati kransæðasjúklinga tengdar greiningu, meðferð, lyfjameðferð og öryggi. Hins vegar taldi heilbrigðisstarfsfólk að upplýsingar um áhættuþætti, þar með talið sálfélagslega áhættuþætti og öryggi, væru mikilvægustu upplýsingarnar. Rannsókn á fræðsluþörfum sjúklinga sem höfðu farið í kransæðavíkkun eða hjáveituaðgerð leiddi í ljós að sjúklingar töldu fræðsluþarfir sínar meiri en hjúkrunarfræðingar (Mosleh o.fl., 2017). Sú fræðsluþörf sem bæði sjúklingar og hjúkrunarfræðingar álitu mikilvægasta var umhírða sárs (skurðsár/stungustaður). Aðrar fræðsluþarfir sem sjúklingar töldu mikilvægar tengdust lyfjum, bráðum uppákomum og áhættuþáttum. Hjúkrunarfræðingar töldu auk umhírðu sárs, stjórnun áhættuþátta og þá sérstaklega líkamspjálfun hvað mikilvægasta en sjúklingar álitu fræðslu um daglega hreyfingu síst mikilvæga. Rannsókn Ghisi og félaga (2014b) leiddi í ljós að fræðsluþarfir kransæðasjúklinga breytast eftir útskrift. Strax eftir útskrift var mestur áhugi á fræðslu um lyf, bráðar uppákomur og öryggi. Fljótlega eftir útskrift kom fram meiri fræðsluþörf um greiningu, meðferð og næringu. Þegar frá útskrift leið var mesta fræðsluþörfin tengd bráðum uppákomum, greiningu, meðferð og þekkingu um hjartað.

Rannsóknir benda þannig til þess að þekkingu kransæðasjúklinga á sjúkdómi sínum sé ábótavant, fræðsluþarfir þeirra séu vanmetnar og að sjúklingar hafi mikla þörf fyrir fræðslu um öryggi, lífsstíl, greiningu og meðferð kransæðasjúkdóms (Boyde o.fl., 2015; Cartledge o.fl., 2018; Ghisi o.fl., 2014b; Mosleh o.fl., 2017; Svavarsdóttir o.fl., 2015).

Til að skipuleggja markvissa þjónustu byggja á gagnreyndri þekkingu er þörf á að kanna hvernig málum er háttað meðal íslenskra sjúklinga. Markmið þessarar rannsóknar var því að lýsa sjúkdómstengdri þekkingu og fræðsluþörfum sjúklinga með kransæðasjúkdóm við útskrift af íslenskum sjúkrahúsum og skoða tengsl þekkingar við áhættu- og bakgrunnspætti.

AÐFERÐ

Þessi þversniðsrannsókn er hluti af stærri rannsókn, KRANS-rannsókninni sem er langtímarannsókn um lífsstíl, áhættuþætti, sjúkdómstengda þekkingu, fræðsluþarfir og sjálfsumönnun einstaklinga með kransæðasjúkdóm á Íslandi (<https://www.unak.is/is/rannsoknir/rannsoknir-vid-ha/The-KRANS-study>). Í þessari grein eru notuð gögn frá fyrsta tímapunkti rannsóknarinnar sem safnað var frá fullorðnu fólki

með staðfestan kransæðasjúkdóm við útskrift af sjúkrahúsi á tímabilinu október 2017 til nóvember 2018.

Þátttakendur

Boðin var þátttaka 18-79 ára sjúklingum sem lögðust inn á Landspítala eða Sjúkrahúsið á Akureyri vegna bráðs kransæðaheilkennis, kransæðavíkkunar eða kransæðahjáveituaðgerðar. Útilokaðir frá þátttöku voru þeir sem höfðu skerðingu á hugrænni starfsemi sem hamlaði þátttöku og þeir sem ekki skildu eða ekki töluðu íslensku. Einnig voru útilokaðir einstaklingar sem fóru í hjartaþræðingu en greindust ekki með kransæðasjúkdóm.

Mælitæki

Sjúkdómstengd þekking var metin með Spurningalista um kransæðasjúkdóm (Þekking-KRANS) sem er íslensk útgáfa af mælitækinu „Coronary Artery Disease Education Questionnaire-short version (CADE-Q-SV) (Ghisi o.fl., 2016). Mælitækinu er ætlað að meta þekkingu einstaklinga með kransæðasjúkdóm í hjartaendurhæfingu á sjúkdómi sínum og heilbrigðum lífsstíl. Í mælitækinu eru 20 spurningar og fullyrðingar sem skiptast í fimm þekkingarsvið: *Sjúkdóms-tengda þekkingu, áhættuþætti, hreyfingu, næringu og sálfélagslega áhættu*. Svarmöguleikar eru: rétt, rangt og veit ekki. Hvert rétt svar gefur eitt stig en rangt svar og „veit ekki“ gefur 0 stig. Því er mesti mögulegi stigafjöldi 4 stig innan hvers þekkingarsviðs og heildarstigafjöldi 20 stig.

Mælitækið var upphaflega samið á portúgölsku en hefur verið þýtt og staðfært á fleiri tungumál, meðal annars ensku (Ghisi o.fl., 2016) og spænsku (Ghisi o.fl., 2021). Prófræðilegir eiginleikar þess hafa reynst fullnægjandi fyrir áreiðanleika endurtekinnar prófunar innan hvers þekkingarsviðs (e. intra class correlation coefficient) og innri áreiðanleiki (e. internal consistency), metinn með alfastuðli (e. Cronbach's alpha) hefur mælst á bilinu 0,76-0,94 fyrir hvert þekkingarsvið og > 0,70 fyrir heildarlistann. Viðmiðunargildi (e. criterion validity) sýndi mun á stigafjölda eftir menntunarstigi ($p < 0,001$) og hversu lengi þátttakendur höfðu verið í endurhæfingu ($p < 0,005$) (Ghisi o.fl., 2016). Innihaldsréttmæti (e. content validity) var metið af 12 sérfræðingum í hjartaendurhæfingu. Mælitækið var þýtt og staðfært úr ensku á íslensku í samráði við höfunda, með aðferðinni ígrunduð samtöl (e. cognitive interviewing) samkvæmt Willis (2005). Spurningalistinn var lagður fyrir heilbrigðisstarfsfólk ($n = 8$) og sjúklinga ($n = 6$) á Reykjalundi og tekin ígrunduð samtöl við hvern þátttakanda. Í kjölfarið var spurningalistinn lagaður að íslensku orðfæri og áherslum í fræðslu íslenskra hjartasjúklinga (Henný Hrund Jóhannsdóttir o.fl., 2017). Til þessa var fengið leyfi Vísindasiðanefndar (Tilv.:17-088) og framkvæmdastjóra lækningar á Reykjalundi. Í þessari rannsókn var alfastuðull fyrir íslenska þýðingu mælitækisins 0,74.

Til viðbótar við spurningalistann Þekking-KRANS voru þátttakendur beðnir um að svara spurningum um hversu mikla þörf þeir hefðu fyrir fræðslu um 15 efnisatriði. Svarmöguleikar í þessum spurningum voru fjórir (mjög mikla þörf – mikla þörf – litla þörf – enga þörf). Spurningarnar voru samdar af höfundum og byggjast á þekktum áhættuþáttum kransæðasjúkdóma, æskilegum lífsstíl (Piepoli, o.fl., 2016)

og mikilvægum þáttum í fræðslu kransæðasjúklinga (Ghisi o.fl., 2014b; Mosleh o.fl., 2017). Einnig var spurt hvort þátttakendur hefðu fengið fræðslu frá heilbrigðisstarfsfólki í sjúkrahúslegunni (já/nei) og hversu vel fræðsluþörfum var sinnt fyrir útskrift, svarmöguleikar voru fjórir (mjög vel – að mestu – að litlu leyti – alls ekki).

Bakgrunnsupplýsingum um aldur, kyn, hjúskaparstöðu, búsetu, innlagnarástæðu, legutíma og fyrri innlagnir vegna kransæðasjúkdóms var safnað úr sjúkraskrá en einnig var hæð og þyngd mæld til að reikna líkamsþyngdarstuðul. Með spurningalista var aflað upplýsinga um menntun, hvort tekjur dygðu til nauðsynlegra útgjalda, reykingar, hreyfingu, einkenni kviða og þunglyndis og trú á eigin getu. Hreyfing var metin með „Adapted version of the leisure time physical activity questionnaire“ (PA questionnaire) en það er spurningalisti sem lýtur að hreyfingu undanfarna þrjá mánuði. Listinn var upphaflega saminn af Saltin og Grimby (1968) og hann hefur síðan verið notaður til að meta hreyfingu hjá yfir 600.000 manns og hefur gott forspárréttmæti (Grimby o.fl., 2015). PA-hreyfistíminn hefur fjóra svarmöguleika: Aðallega kyrrseta – létt líkamleg áreynsla $\geq 2\frac{1}{2}$ klst/viku – hreyfing með talsverðri áreynslu $\geq 2\frac{1}{2}$ klst/viku – stíf reglubundin þjálfun oft í viku, samtals í minnst fimm klukkustundir, þar sem líkamleg áreynsla er mikil (Saltin og Grimby, 1968). Einkenni kviða og þunglyndis voru metin með „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HADS), möguleg stig eru 0-21 fyrir hvorn kvarða og þeir sem fá 8 stig og meira teljast vera með einkenni kviða eða þunglyndis. Mælitækið hefur lengi verið notað á Íslandi og próffræðilegir eiginleikar íslensku útgáfunnar reynst fullnægjandi (Jakob Smári o.fl., 2008). Trú á eigin getu var metin með „Self-confidence scale“ sem inniheldur 6 staðreyndir og svarmöguleika frá 1 = ekki viss til 4 = alveg viss. Reiknaður er staðlaður stigafjöldi, 0-100, þar sem fleiri stig þýða meiri trú á eigin getu (Dickson o.fl., 2017). Innri áreiðanleiki (alfa-stuðull) kvarðans í þessari rannsókn mældist 0,84 og er sambærilegur við bandaríska rannsókn á próffræðilegum eiginleikum kvarðans ($\alpha = 0,84$) (Dickson o.fl., 2017).

Greining gagna

Lýsandi tölfræði var notuð til að lýsa bakgrunni þátttakenda. Meðaltal og staðalfrávik var reiknað fyrir samfelldar breytur og tíðni og hlutföll fyrir flokkabreytur. Búseta í dreifbýli og þéttbýli var skilgreind eftir póstnúmerum (þéttbýli: póstnúmer 101-170, 200-225, 270-276, 600-603; dreifbýli: önnur póstnúmer). Breytan hjúskaparstaða var flokkuð í tvíkösta breytu fyrir gagnagreiningu: Annars vegar þátttakendur í sambúð, kvæntir/giftir og hins vegar einhleypir, fraskildir og ekklar/ekkjur. Breytan um hvort tekjur heimilisins duga fyrir útgjöldum var einnig flokkuð í tvíkösta breytu, já og nei. Þeir sem svöruðu að tekjur dygðu, þeir gætu lagt fyrir eða að tekju rétt dygðu, voru flokkaðir sem já, tekjur duga. Þeir sem svöruðu að tekjur dygðu sjaldan eða aldrei voru flokkaðir sem nei, tekjur duga ekki.

Virkir reykingamenn voru skilgreindir sem þeir sem reyktu síðastliðinn mánuð fyrir innlögn. Þátttakendum var skipt í þrjá flokka eftir líkamsþyngdarstuðli: $< 25 \text{ kg/m}^2$ (kjörþyngd); $\geq 25-29,9 \text{ kg/m}^2$; (ofþyngd) og $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (offita).

Í gagnagreiningu á þekkingu (Pekking-KRANS) voru útilokaðir spurningalistar þar sem vantaði 10% eða meira af svörum. Meðaltal þekkingar var borið saman við bakgrunnsbreytur með fylgniþrófum og stikuðum prófum (t-prófi og einhliða dreifigreiningu). Línuleg fjölbreytuaðhvarfsgreining (enter-aðferð) var gerð til að greina hvaða bakgrunnsþættir spáðu fyrir um þekkingu. Valdar voru þær bakgrunnsbreytur sem höfðu marktæka fylgni við þekkingu eða fyrri rannsóknir hafa sýnt tengsl við þekkingu. Gögnin voru greind með SPSS, útgáfu 26. Miðað var við marktæktarmörk $p < 0,05$.

Siðfræði

Rannsóknin var unnin í samræmi við ákvæði Helsinkiyfirlýsingarinnar (World Medical Association, 2013). Vísindasiðanefnd veitti leyfi fyrir rannsókninni (Tilv.:17-159) sem og framkvæmdastjórar lækninga á Landspítala og Sjúkrahúsinu á Akureyri. Þátttakendur fengu munnlegar og skriflegar upplýsingar um rannsóknina, tækifæri til að spyrja spurninga og skrifuðu undir upplýst samþykki áður en gagnasöfnun hófst.

NIÐURSTÖÐUR

Alls tóku 445 sjúklingar þátt í rannsókninni, meðalaldur þeirra var 64,1 ár (sf 9,1) og 80% voru karlmenn. Fyrri innlögn vegna kransæðasjúkdóms var skráð hjá 45% og 47% höfðu lagst brátt inn. Meðallegutími var 3,2 dagar (0-31 dagar, sf 4,8) og 51% þátttakenda dvöldu sólarhring eða styttra á sjúkrahúsi. Upplýsingar um bakgrunn þátttakenda má sjá í töflu 1.

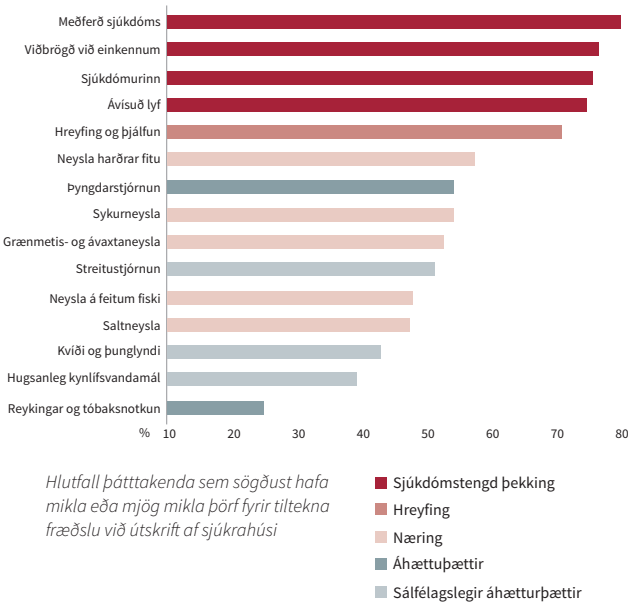
Þekking tengd kransæðasjúkdómi mældist að meðaltali 13,6 stig (sf 3,3). Þekkingin mældist mest á sviði næringar og minnst á sviði sálfélagslegrar áhættu ($p < 0,001$). Tafla 2 sýnir niðurstöður um sjúkdómstengda þekkingu, þar með talið meðaltal stiga við hverri spurningu þekking-KRANS spurningalistans. Þær spurningar sem flestir þátttakendur (94%) svöruðu rétt lutu að breytanlegum áhættuþáttum kransæðasjúkdóma, leiðum til þess að stjórna blóðþrýstingi og lýsingu á brjóstverk (92%). Þær spurningar sem flestir svöruðu rétt lutu að áhrifum mataræðis á kólesteról í blóði (25%), áhrifum kæfisvefns á endurtekið hjartaáfall (32%) og verkunarmáta kólesteróllækkandi lyfja (4%) (tafla 2).

Alls sögðust 89% þátttakenda hafa fengið fræðslu frá heilbrigðisstarfsfólki í sjúkrahúslegunni um hjartasjúkdóm sinn og meðferð hans. Meirihluti þátttakenda (81%) sagði að fræðsluþarfarir þeirra hefðu verið uppfylltar fyrir útskrift, þar af 34% mjög vel. Jafnframt sögðust flestir hafa mikla eða mjög mikla þörf fyrir fræðslu um sjúkdóminn, meðferð hans og viðbrögð við einkennum (71-76%). Hugsanleg kynlífsvandamál (32%) og reykingar (16%) voru þættir sem flestir sögðust hafa mikla eða mjög mikla þörf fyrir fræðslu um. Af þeim 18% sem reyktu sögðust 30% hafa mikla eða mjög mikla þörf fyrir fræðslu um reykingar. Fræðsluþarfarir fyrir hvert efnisatriði má sjá á mynd 1.

Þegar skoðuð voru tengsl þekkingar við bakgrunn þátttakenda kom í ljós munur á þekkingu eftir menntun, aldri, tekjum og búsetu (þéttbýli/dreifbýli), trú þeirra á eigin getu, einkennum þunglyndis og hvort þeir reyktu eða ekki (tafla 3).

Þessar breytur voru því valdar í línulega aðhvarfsgreiningu auk breytunnar fyrri sjúkráhúslega vegna kransæðasjúkdóms. Aðhvarfsgreiningin leiddi í ljós að þekking var meiri hjá þeim sem höfðu meiri menntun, reyktu ekki, höfðu meiri trú á eigin getu, voru yngri og höfðu áður legið á sjúkrahúsi vegna kransæðasjúkdóms. Alls skýrðu þessar breytur 15,9% breytileika í þekkingu ($F\ 14,223, p < 0,001$) (tafla 4).

Mynd 1. Fræðsluþarfir einstaklinga með kransæðasjúkdóm



Tafla 1. Bakgrunnur þátttakenda (N = 445)

	n	%
Kyn		
Karlar	354	80
Konur	91	20
Menntun		
Grunnskólapróf	122	32
Framhaldsskólapróf (t.d. iðnmenntun/stúdent)	171	45
Háskólapróf	88	23
Hjúskaparstaða		
Kvæntir/giftir/í sambúð	321	72
Einhleypir/fráskildir/ekkjur eða ekklar	124	28
Búseta		
Dreifbýli	134	30
Þéttbýli	311	70
Tekjur duga fyrir útgjöldum		
Já	326	88
Nei	24	12
Innlagnarástæða		
Bráð kransæðastífla (STEMI)	93	21
Bráð kransæðastífla (NSTEMI)	77	17
Brátt kransæðaheilkenni	40	9
Kransæðahjáveituaðgerð (valaðgerð)	45	10
Kransæðamyndataka og víkkun (valaðgerð)	190	43
Lagst inn áður vegna kransæðasjúkdóms		
Já	200	45
Nei	245	55
Dagar á sjúkrahúsi		
≤1 dagur	225	51
2-7 dagar	170	38
≥11 dagar	50	11
Líkamleg virkni síðustu 3 mánuði		
Aðallega kyrrseta	131	35
Létt líkamleg áreynsla ≥ 2½ klst./viku	141	38
Hreyfing með talsverðri áreynslu ≥ 2½ klst./viku	76	21
Stíf reglubundin þjálfun oft í viku	21	6
Líkamsþyngdarstuðull		
< 25 kg/m²	74	17
25-30 kg/m²	186	42
≥ 30 kg/m²	180	41
Reykingar		
Já	78	18
Nei	354	82
HADS-kvíðastig ≥ 8	90	23
HADS-þunglyndisstig ≥ 8	78	20

Mismunandi fjöldatölur stafa af því að gögn vanta

Tafla 2. Sjúkdómstengd þekking þátttakenda (Þekking – KRANS) (N = 372)

Þekkingarsvið	Fullyrðingar	Rétt svör %	Stig M (sf)
Næring	Unnar matvörur (t.d. tilbúnað matvörur, unnar kjötvörur, pakkamatvörur og tilbúnað réttir) innihalda oft mikið salt (R). Í mataræði sem getur stuðlað að lækkun blóðþrýstings er mikið af grænmeti og ávöxtum, heilkorni, hnetum og fræjum (R). Transfítusýrur eru að hluta til hertar jurtaolíur (t.d. í smjörliki) og þær eru óhollar (R). Góð leið til að auka trefjaneyslu er að borða meira af kjöti og mjólkurvörum (V).	89,1 84,8 77,5 65,2	3,2 (1,0)
Áhættuþættir	Til að hafa stjórn á blóðþrýstingi er ráðlagt að minnka saltmagnið í matnum, stunda líkamsþjálfun, taka reglulega blóðþrýstingslækkandi lyf (ef ávísað af lækni) og læra aðferðir til að slaka á (R). Dæmi um áhættuþætti kransæðasjúkdóma sem hægt er að hafa áhrif á eru: blóðþrýstingur, kólesteról, reykingar, óbeinar reykingar, ummál mittis og viðbrögð við streitu (R). Líkamsrækt og hollt mataræði hefur engin áhrif á sykursýki (R). Góð leið til að hafa jákvæð áhrif á kólesterólgildi er að gerast grænmetisæta og forðast egg (V).	94,3 93,6 76,0 24,7	2,9 (0,8)
Hreyfing	Ef óþægindi fyrir brjósti koma fram á göngu ætti viðkomandi að greikka sporið og sjá til hvort óþægindin hverfa ekki (V). Ávinningur styrktaræfinga (t.d. lyftingar eða notkun teygjubanda) felst meðal annars í því að vöðvamassi og styrkur aukast, blóðsykursgildi batna og geta til að sinna daglegum verkefnum eflist (R). Við líkamsþjálfun veit maður að æfingarnar eru hæfilega erfiðar þegar áreynslustigið (BORG-skalin) er ekki hærra en „dálítið erfið“ og maður getur æft og haldið uppi samræðum á sama tíma (R). Upphitun fyrir æfingar eykur hjartsláttinn smám saman og getur minnkað líkur á brjóstverk (R).	85,0 72,7 53,1 53,0	2,6 (1,1)
Sjúkdómur	Verkur frá hjarta (brjóstverkur) getur komið fram í hvíld eða við líkamlega áreynslu og gert vart við sig sem óþægindi í handlegg, baki og/eða hálsi (R). Mikilvægi blóðflöguhemjandi lyfja eins og Hjartamagnýls (aspiríns) felst í því að blóðflögur loða minna saman og blóðið streymir því auðveldar um kransæðar og stoðnet (R). Kransæðasjúkdómur er sjúkdómur í kransæðum hjartans sem leggst einungis á eldra fólk sem reykir eða er með hátt kólesteról (V). Blóðfitulækkandi lyf minnka upptöku kólesteróls úr fæðu (V).	92,2 85,8 74,3 4,0	2,6 (0,7)
Sálfélagsleg áhætta	Streita er stór áhættuþáttur hjartaáfalls og er mikilvægur líkt og hár blóðþrýstingur og sykursýki (R). Að forðast samskipti við fólk sem veldur þér vanlíðan er það eina sem dugur til að hafa hemil á streitu (V). Það er þekkt að fólk þjáist af þunglyndi eftir hjartaáfall. Þunglyndi dregur úr orku til að taka þátt í endurhæfingu og eykur líkur á öðru hjartaáfalli (R). Ómeðhöndlaður kæfisvefn eykur ekki líkur á öðru hjartaáfalli (V).	89,4 67,4 53,1 31,8	2,4 (1,0)
Heildarlisti			13,6 (3,3)

1 = rétt, 0 = rangt eða veit ekki; Möguleg stig innan sviða 0-4, möguleg heildarstig 0-20. R = rétt fullyrðing, V = röng fullyrðing.

Tafla 3. Tengsl þekkingar við bakgrunnsbreytur og valda áhættuþætti (N = 372*)

Breytur	n	Dreifing		t-próf t(df)	Anova F(df)	Fylgni (r)	p-gildi
		Meðaltal	Staðalfrávik				
Kyn				1,412 (370)			0,159
Karlar	298	13,8	3,3				
Konur	74	13,2	3,12				
Hjúskaparstaða				0,825 (370)			0,410
Kvæntur/gift/i sambúð	272	13,7	3,1				
Einhleypir	100	13,4	3,6				
Búseta				2,22 (370)			0,027
Þéttbýli	260	13,9	3,3				
Dreifbýli	112	13,2	3,1				
Áður lagst inn á sjúkrahús vegna kransæðasjúkdóms?				1,827 (370)			0,068
Já	160	14,0	3,2				
Nei	212	13,4	3,3				
Reykingar				4,18 (368)			<0,001
Já	67	12,2	4,0				
Nei	303	14,0	3,0				
Menntun					12,99 (2)		<0,001
Grunnskólapróf	116	12,9	3,2				
Framhaldsskólapróf	163	13,4	3,3				
Háskólapróf	81	15,1	2,8				
Tekjur heimilisins					7,57 (3)		0,001
Duga / getur lagt fyrir	196	14,4	2,8				
Duga rétt	109	12,8	3,5				
Duga sjaldan	29	13,0	2,8				
Duga aldrei	15	13,0	3,4				
Hreyfing					1,40 (3)		0,243
Aðallega kyrrseta	123	13,3	3,4				
Létt áreynsla ≥ 2½ klst./viku	134	13,9	3,2				
Talsverð áreynsla ≥ 2½ klst./viku	73	13,0	3,1				
Stíf reglubundin þjálfun oft í viku	21	14,6	3,2				
Aldur	372	64,3	8,8			-0,124	0,017
Líkamsþyngdarstuðull	368	29,4	4,6			0,026	0,620
Trú á eigin getu	355	52,2	23,0			0,195	<0,001
HADS-kvíðastig	370	4,8	3,7			-0,030	0,570
HADS-þunglyndisstig	369	4,2	3,7			-0,121	0,020

Mismunandi fjöldatölur stafa af því að gögn vanta

* Þátttakendur sem svöruðu 18 spurningum og fleiri af þekking-Krans-spurningalistanum

Tafla 4. Skýringargildi breyta sem hafa áhrif á heildarstig þekkingar við línulega aðhvarfsgreiningu

	Óstöðluð hallatala	Staðalvilla	Stöðluð hallatala	p-gildi
Menntun	0,900	0,218	0,207	<0,001
Reykir [já]	-2,070	0,427	-0,246	<0,001
Trú á eigin getu	0,024	0,007	0,174	0,001
Aldur	-0,053	0,020	-0,142	0,007
Fyrri sjúkrahúsinnlögn vegna kransæðasjúkdóms [nei]	-0,732	0,334	-0,112	0,029

R² = 0,171, aðlagð R² = 0,159

UMRÆÐA

Í þessari fyrstu íslensku rannsókn á sjúkdómstengdri þekkingu sjúklinga með kransæðasjúkdóm og fræðsluþörfum þeirra kom margt athyglisvert í ljós. Þekking þátttakenda var viðunandi og heildarstigafjöldi þekkingar sambærileg við kransæðasjúklinga í Rómönsku-Ameríku (Ghisi o.fl., 2021) en heldur minni en í Kanada (Ghisi o.fl., 2020) þar sem sama mælitæki var notað til að meta þekkingu kransæðasjúklinga fyrir endurhæfingu. Þekking einstaklinga með kransæðsjúkdóm í eða eftir endurhæfingu hefur þó reynst meiri í fyrri rannsóknum (Ghisi o.fl., 2016; Ghisi o.fl., 2020; Ghisi o.fl., 2021). Meðaltal þekkingar mældist minnst á sviði sálfélagsglegrar áhættu en mest á sviði næringar og samræmist það fyrri rannsóknum (Ghisi o.fl., 2016; Ghisi o.fl., 2020; Ghisi o.fl., 2021). Þekking á næringu og hreyfingu hefur einnig komið best út í alþjóðlegum rannsóknum en þekking á sjúkdómnum mælst minnst (Ghisi o.fl., 2016; Ghisi o.fl., 2020; Ghisi o.fl., 2021).

Þrátt fyrir að heildarstig þekkingar geti talist viðunandi í okkar rannsókn virðist vera skortur á þekkingu á ákveðnum þáttum og rétt eins og í niðurstöðum okkar benda erlendar rannsóknir á kransæðasjúklingum til þess að þeir hafi ónóga þekkingu við útskrift af sjúkrahúsi (Boyde o.fl., 2015; Cartledge o.fl., 2018). Stuttur legutími hefur ef til vill áhrif þar sem ríflega helmingur þátttakenda dvaldi sólarhring eða skemur á sjúkrahúsi. Um helmingur sjúklinganna hafði greinst með alvarlegan langvinnan sjúkdóm og helmingur þeirra lagðist inn vegna bráðra veikinda. Sjúklingarnir eru því talsvert veikir meðan á sjúkrahúslegu stendur og aðstæður þeirra til náms ekki ákjósanlegar. Í niðurstöðum rannsóknar á kransæðasjúklingum (Svavarsdóttir o.fl., 2015) kom fram að þeir töldu sig hafa takmarkað gagn af fræðslu í sjúkrahúslegunni þar sem þeir voru ekki í ástandi til þess að meðtaka upplýsingar og mundu lítið af því sem sagt var. Þessir sjúklingar lögðu áherslu á endurtekna og meiri fræðslu eftir útskrift af sjúkrahúsi. Það er því mikilvægt að hjúkrunarfræðingar forgangsraði fræðslu í sjúkrahúslegunni í samræmi við þarfir sjúklinga og leggi eingöngu áherslu á þá fræðslu sem þarf að eiga sér stað meðan á sjúkrahúsdvöl stendur. Einnig er hugsanlegt að þær aðferðir sem eru notaðar við sjúklingafræðslu henti ekki til að fullnægja fræðsluþörfum sjúklingahópsins. Í þessari sömu rannsókn lögðu sjúklingarnir mikla áherslu á að fræðslan væri einstaklingsmiðuð og sniðin að þeirra þörfum, þar sem almennar upplýsingar væru t.d. settar í samhengi við þeirra sjúkdómsástand á skiljanlegu máli (Svavarsdóttir o.fl., 2015).

Áhrifaþættir sjúkdómstengdrar þekkingar meðal kransæðasjúklinga eru lítið rannsakaðir. Aðhvarfsgreining sýndi tengsl þekkingar við menntun, aldur, fyrri sjúkrahúslegu vegna kransæðasjúkdóms, reykingar og trú á eigin getu. Þetta er sambærilegt við niðurstöður erlendra rannsókna (Ghisi o.fl., 2014b) þar sem þeir sem voru yngri og með meiri menntun höfðu betri sjúkdómstengda þekkingu. Þessi tengsl menntunar við þekkingu koma einnig fram á þann hátt að við þátttöku í hjartaendurhæfingu eykst þekking þeirra minna sem eru með minni menntun og lægri tekjur (Ghisi o.fl., 2021). Tengsl reykinga og þekkingar hafa hins vegar ekki fundist í fyrri rannsóknum á kransæðasjúklingum svo við vitum til. Þetta eru áhugaverðar niðurstöður og velta má fyrir sér hvort skýringa sé að leita í aðheldni, að hún reynist reykingamönnum erfiðari en öðrum. Aðheldni krefst þekkingar en felur einnig í sér togstreitu á milli freistinga og að gera rétt, og að vera við stjórnvölinn líkt og lýst hefur verið hjá einstaklingum með sykursýki (Ingadóttir og Halldorsdóttir, 2008). Sjúkdómstengd þekking þátttakenda jókst einnig við aukna trú á eigin getu og er það í samræmi við rannsókn (Ghisi o.fl., 2020) á kanadískum kransæðasjúklingum í endurhæfingu. Trú á eigin getu er hugtak sem vaxandi áhugi er á innan hjúkrunarfræði enda virðist það gegna mikilvægu hlutverki í sjálfsumönnun hjartasjúklinga þar sem þekking er ein af grunnforsendum árangurs meðferðar (Riegel o.fl., 2017). Önnur tengsl við sjúkdómstengda þekkingu fundust í þessari rannsókn þótt þær breytur héldust ekki inni í líkaninu það er tekjur, einkenni þunglyndis og búseta. Það er vel þekkt að styttri menntun, lágar tekjur, lág þjóðfélagsstaða sem og andleg vanlíðan minnka hæfni kransæðasjúklinga til að takast á við lífsstílstengda áhættuþætti og gerir þá ólíklegri til að sinna eftirliti og endurhæfingu en þetta getur aftur haft áhrif á horfur þeirra (Resurrección o.fl., 2019). Hlutur þekkingar í því samhengi er þó ekki vel þekktur en vekur upp spurningar sem vert væri að kanna nánar. Hvað varðar mun á þekkingu eftir búsetu er það einnig áhugaverð niðurstaða. Íslensk rannsókn á áhrifum búsetu á hjartaheilsu og dánartíðni sýndi meiri notkun á heilbrigðiskerfinu vegna hjarta- og æðasjúkdóma í dreifbýli en þéttbýli og er það talið skýrast af aukinni tíðni breytilegra áhættuþátta meðal íbúa landsbyggðarinnar og þá sérstaklega meðal kvenna (Haraldsdóttir o.fl., 2017). Aðgengi sjúklinga í dreifbýli að göngudeildarþjónustu eftir greiningu og meðferð kransæðasjúkdóms, þar sem mikil fræðsla fer fram, er ekki jafn gott og þeirra sem búa í þéttbýli og sú staðreynd gæti útskýrt þennan mun á þekkingu eftir búsetu.

Niðurstöður okkar sýna að þrátt fyrir að þátttakendur hefðu almennt viðunandi sjúkdómstengda þekkingu og að langflestir töldu að fræðsluþarfir þeirra hefðu verið uppfylltar í sjúkrahúslegunni höfðu þeir þó frekari fræðsluþarfir og

samræmist það niðurstöðum rannsóknar á fræðsluþörfum sjúklinga með hjartabilun (Ingadóttir o.fl., 2020). Líkt og í rannsókn Ghisi og félaga (2014b) höfðu þátttakendur mestar fræðsluþarfir um sjúkdóminn, meðferð hans, einkenni og lyfjameðferð (Mosleh o.fl., 2017). Flestir höfðu einnig fræðsluþarfir sem tengdust áhættuþáttum og heilbrigðum lífsstíl. Þessar niðurstöður geta nýst hjúkrunarfræðingum við að forgangsraða fræðslu meðan á sjúkrahúslegu stendur en rannsókn meðal einstaklinga með kransæðasjúkdóm á Íslandi og Noregi leiddi í ljós að sjúklingarnir sögðust ekki hafa næga þekkingu til þess að spyrja spurninga í sjúkrahúslagunni og töldu því mikilvægt að heilbrigðisstarfsfólk hefði innsýn í hvaða þekking gagnaðist þeim (Svavarsdóttir o.fl., 2015). Það vekur einnig athygli að þó að lítill hluti þátttakenda hafi verið í kjörþyngd þá taldi einungis tæpur helmingur sig hafa þörf fyrir fræðslu um þyngdarstjórnun. Minnsta fræðsluþörfin var um kynlíf og reykleysi enda reykti aðeins minni hluti þátttakenda. Þó vakti athygli að aðeins um þriðjungur þeirra sem reyktu töldu sig hafa þörf á fræðslu um reykinger. Hér er rétt að benda á að ekki var spurt um mikilvægi fræðsluþarfa eða hvort þátttakendur teldu sig hafa þörf á stuðningi við þyngdarstjórnun eða reykleysi en það hefði líklega gefið betri mynd af eðli þeirra fræðsluþarfa sem voru óuppfylltar. Við túlkun niðurstaðna þarf einnig að taka mið af því að spurningalistinn er lagður fyrir sjúklinga við útskrift af sjúkrahúsi en rannsóknir hafa sýnt að fræðsluþarfir kransæðasjúklinga breytast þegar frá líður greiningu um kransæðasjúkdóm (Ghisi o.fl., 2014b).

Þar sem rannsóknir hafa sýnt að fræðsla eykur líkur á árangursríkum lífsstílsbreytingum (Ghisi o.fl., 2014a; Ghisi o.fl., 2020) er mikilvægt að hjúkrunarfræðingar skoði tækifæri til að bæta fræðslu. Sjúklingafræðsla er mikilvæg hjúkrunarmeðferð og hjúkrunarfræðingar þurfa að huga að eigin færni í að veita fræðslu. Sjúklingar telja að færni og þekking þess sem fræðir hafi áhrif á trúverðugleika fræðslunnar og hvernig þeir meðtaka fræðsluna. Mikilvægt sé að sá sem veitir fræðsluna hafi góða gagnreynda þekkingu og klíniska reynslu í meðferð hjartasjúklinga og að upplýsingarnar séu áreiðanlegar (Svavarsdóttir o.fl., 2015). Þannig er mikilvægt að hjúkrunarfræðingar stuðli að þróun sjúklingafræðslu og séu gagnrýnir á þær aðferðir sem þeir beita við fræðslu. Niðurstöðurnar styðja mikilvægi þess að auka áherslu á að veita sjúklingafræðslu eftir útskrift af sjúkrahúsi. Rannsóknir hafa sýnt góðan árangur hjúkrunarstýrðra göngudeilda fyrir kransæðasjúklinga (Randall o.fl., 2017). Í Reykjavík og á Akureyri eru starfandi göngudeildir fyrir kransæðasjúklinga þar sem þeir fá eftirfylgd, fræðslu og stuðning við lífsstílsbreytingar. Engin slík þjónusta er í boði annars staðar á landsbyggðinni en þar mætti nota fjarheilbrigðisþjónustu í meira mæli til að ná til stærri hóps og jafna þannig aðgengi að heilbrigðisþjónustu í samræmi við stefnu fyrir íslenska heilbrigðisþjónustu til ársins 2030 (Stjórnarráð Íslands, 2019).

Styrkleiki og takmarkanir rannsóknarinnar

Meginstyrkleiki rannsóknarinnar er stórt úrtak og niðurstöðurnar ættu því að endurspeglar vel stöðu þekkingar og fræðsluþarfir íslenskra kransæðasjúklinga.

Takmarkandi þáttur rannsóknarinnar er að spurningalistar voru lagðir fyrir við útskrift af sjúkrahúsi og því gætu líðan og ástand þátttakenda hafa haft neikvæð áhrif á getu þeirra til að svara spurningalistunum. Það að spurningalistinn var nokkuð langur og tók talsverðan tíma að svara hefur ef til vill leitt til þess að þátttakendur slepptu einstaka spurningum. Jafnframt gildir hér eins og í öðrum spurningakönnunum að ef til vill svara þátttakendur spurningum út frá því sem þeir telja æskilegt fremur en raunverulegt.

Til takmarkandi þátta rannsóknarinnar má einnig telja að sjúkdómstengd þekking var metin með þekking-KRANS mælitækinu sem upphaflega var samið með einstaklinga sem eru í hjartaendurhæfingu í huga. Með aðstoð fagfólks og sjúklinga var mælitækið þó aðlagð íslensku orðfæri og áherslum í fræðslu íslenskra hjartasjúklinga.

Ályktanir

Niðurstöðurnar rannsóknarinnar benda til þess að sjúkdómstengd þekking þátttakenda sé að flestu leyti viðunandi. Fræðsluþörfum kransæðasjúklinga er þó ekki nægilega vel sinnt í sjúkrahúslagunni, og við útskrift af sjúkrahúsi höfðu þátttakendur miklar fræðsluþarfir tengdar sjúkdómi sínum og meðferð.

Niðurstöður rannsóknarinnar styðja einnig mikilvægi þess að afla nákvæmra upplýsinga um sjúklinga frá þeim sjálfum. Mikilvægt er að meta fræðsluþarfir sjúklinga eins og þeir sjálfir skilgreina þær og hafa í huga einstaklingsbundna þætti sem tengjast þekkingu þegar fræðsla er skipulögð og veitt.

ÞAKKIR

Sérstakar þakkir fær Inga Valborg Ólafsdóttir fyrir samstarf við undirbúning og framkvæmd rannsóknarinnar. Einnig fá Lilja Þorsteinsdóttir, Védís Húnbogadóttir, Hildur Rut Albertsdóttir, Hildur Birna Helgadóttir, Margrét Sigmundsdóttir og Kristín Guðný Sæmundsdóttir þakkir fyrir vandaða vinnu við gagnasöfnun. Höfundar þakka einnig styrktaraðilum rannsóknarinnar en rannsóknin var styrkt af Byggðastofnun, vísindasjóði Landspítala, vísindasjóði Sjúkrahússins á Akureyri, rannsókn- og vísindasjóði hjúkrunarfræðinga, vísindasjóði Félags íslenskra hjúkrunarfræðinga (B-hluta), vísindasjóði Háskólans á Akureyri, Hjartavernd Norðurlands og menningar- og viðurkenningarsjóði KEA. Síðast en ekki síst þakka höfundar þátttakendum fyrir að gefa sér tíma til þátttöku í rannsókninni.

ENGLISH SUMMARY

Educational needs and disease-related knowledge of patients with coronary heart disease: Cross-sectional study at hospital discharge

Ketilsdottir, A., Halldorsdottir, H., Sigurlasdottir, K., Ingadottir, B. and Svavarsdóttir, M. H.

Aim

Secondary prevention and improved treatment have resulted in an increased number of people living with coronary heart disease (CHD) in need of patient education from healthcare professionals. The aim of this study was to describe the disease-related knowledge and educational needs of CHD patients at hospital discharge.

Method

This cross-sectional study was conducted in 2017-2018. The participants were adults admitted to Icelandic hospitals because of acute coronary syndrome, percutaneous coronary intervention, or coronary artery bypass grafting surgery. Data were collected at hospital discharge from medical records, physical measurements, and questionnaires. Disease-related knowledge was assessed with the Coronary Artery Disease Education Questionnaire-short version (CADE-Q-SV) consisting of 20 assertions categorized into five subscales. The possible scores for the total list are 0-20 and 0-4 for each subscale. The participants were also asked to evaluate their educational needs regarding 15 items about CHD on a four-point scale (1 = very little need to 4 = very high need).

Results

The mean total knowledge score of the participants ($N = 445$; 80% males; mean age 64.1 years [SD 9.1]) was 13.6 (sf 3.3). The highest scores were for nutrition (M 3.2; SD 10.0) and the lowest were for CHD psychosocial risk factors (M 2.4; SD 1.0) ($p < 0.001$). Education, smoking, self-confidence, age, and prior CHD-related hospitalization explained 16% of the variation in knowledge (F 14.223; R^2 0.159; $p < 0.001$). Over 70% of patients had a high or very high need for education regarding the disease and its treatment.

Conclusion

At hospital discharge, CHD patients' disease-related knowledge was acceptable. However, their educational needs were still high and remain important to fulfill. When providing patient education nurses need to recognize that age, education, prior CHD hospitalization, smoking, and self-confidence are factors that can affect how patient education translates into knowledge. Nurses' follow-up in outpatient clinics and, to a greater extent telehealth could be feasible options for fulfilling patients' educational needs after discharge.

Key words:

Coronary heart disease, information needs, knowledge, patient education, self-care

Correspondent:

audurket@landspitali.is

HEIMILDIR

- Anderson, L., Brown, J. P., Clark, A. M., Dalal, H., Rossau, H. K. K., Bridges, C. og Taylor, R. S. (2017). Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), 1-37. doi:10.1002/14651858.CD008895.pub3
- Aspelund, T., Gudnason, V., Magnúsdóttir, B. T., Andersen, K., Sigurdsson, G., Thorsson, B., ... Capewell, S. (2010). Analysing the large decline in coronary heart disease mortality in the Icelandic population aged 25-74 between the years 1981 and 2006. *PLoS ONE*, 5(11), e13957. doi:10.1371/journal.pone.0013957
- Boyde, M., Grenfell, K., Brown, R., Bannear, S., Lollback, N., Witt, J., ... Aitken, L. (2015). What have our patients learnt after being hospitalised for an acute myocardial infarction? *Australian Critical Care*, 28(3), 134-139. doi:10.1016/j.aucc.2014.05.003
- Cartledge, S., Feldman, S., Bray, J. E., Stub, D. og Finn, J. (2018). Understanding patients and spouses experiences of patient education following a cardiac event and eliciting attitudes and preferences towards incorporating cardiopulmonary resuscitation training: A qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, 74(5), 1157-1169. doi:10.1111/jan.13522
- Dickson, V. V., Lee, C. S., Yehle, K. S., Mola, A., Faulkner, K. M. og Riegel, B. (2017). Psychometric testing of the self-care of coronary heart disease inventory (SC-CHDI). *Research in Nursing & Health*, 40(1), 15-22. doi:10.1002/nur.21755
- Ghisi, G. L. M., Abdullah, F., Grace, S. L., Thomas, S. og Oh, P. (2014a). A systematic review of patient education in cardiac patients: Do they increase knowledge and promote health behavior change? *Patient Education and Counseling*, 95(2), 160-174. doi:10.1016/j.pec.2014.01.012
- Ghisi, G. L. M., Fernandez, R., Quesada, D., Anchiq, C. V., Gordillo, X., Loaiciga, B. A., ... Oh, P. (2021). Translation, adaptation, and psychometrically validation of an instrument to assess disease-related knowledge in Spanish-speaking cardiac rehabilitation participants: The Spanish doi:10.1016/j.hrtlng.2020.07.016 *V. Heart and Lung*, 50(1) 129-135. doi:10.1016/j.hrtlng.2020.07.016
- Ghisi, G. L. M., Grace, S. L., Thomas, S., Evans, M. F., Sawula, H. og Oh, P. (2014b). Healthcare providers' awareness of the information needs of their cardiac rehabilitation patients throughout the program continuum. *Patient Education and Counseling*, 95(1), 143-150. doi:10.1016/j.pec.2013.12.020
- Ghisi, G. L. M., Rouleau, F., Ross, M., Dufour-Doiron, M., Belliveau, S. L., Brideau, J., ... Oh, P. (2020). Effectiveness of an education intervention among cardiac rehabilitation patients in Canada: A multi-site study. *CJC Open (Online)*, 2(4), 214-221. doi:10.1016/j.cjco.2020.02.008
- Ghisi, G. L. M., Sandison, N. og Oh, P. (2016). Development, pilot testing and psychometric validation of a short version of the coronary artery disease education questionnaire: The CADE-Q SV. *Patient Education and Counseling*, 99(3), 443-447. doi:10.1016/j.pec.2015.11.002
- Grimby, G., Börjesson, M., Jonsdóttir, I. H., Schnohr, P., Thelle, D. S. og Saltin, B. (2015). The "Saltin-Grimby Physical Activity Level Scale" and its application to health research. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25, 119-125. doi:10.1111/sms.12611
- Haraldsdóttir, S., Gudmundsson, S., Thorgeirsson, G., Lund, S. H. og Valdimarsdóttir, U. A. (2017). Regional differences in mortality, hospital discharges and primary care contacts for cardiovascular disease. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(3), 260-268. doi:10.1177/1403494816685341
- Henný Hrund Jóhannsdóttir, Katrín Ásbjörnsdóttir og Kristbjörg Eva Heiðarsdóttir. (2017). „Hugur einn það veit er býr hjarta nær“: Þýðing og staðfæring matstækisins Sp. KRANS á þekkingu einstaklinga með kransæðasjúkdóm. Öbirt lokaverkefni til BS-gráðu í hjúkrunarfræði, Hjúkrunarfræðideild Háskólans á Akureyri.
- Hildur Björk Sigbjörnsdóttir og Jón Óskar Guðlaugsson. (2019). Dánartíðni og dánarmein 2018. *Talnalæknir.is/servlet/file/store93/item37714/Talnabrunnr_Agust_2019_.pdf*
- Ingadottir, B. og Halldorsdottir, S. (2008). To discipline a "Dog": The essential structure of mastering diabetes. *Qualitative Health Research*, 18(5), 606-619. doi:10.1177/1049732308316346
- Ingadottir, B., Thylén, I., Ulin, K. og Jaarsma, T. (2020). Patients are expecting to learn more: A longitudinal study of patients with heart failure undergoing device implantation. *Patient Education and Counseling*, 103(7), 1382-1389. doi:10.1016/j.pec.2020.02.023
- Jakob Smári, Daniel Þór Ólason, Þórður Örn Arnarson og Jón Friðrik Sigurðsson. (2008). Mælitæki fyrir þunglyndi fullorðinna sem til eru í íslenskri gerð: Próffræðilegar upplýsingar og notagildi. *Sálfræðiritið - Tímarit Sálfræðingafélags Íslands* 13, 147-169.
- Karl Andersen, Thor Aspelund, Elías Freyr Guðmundsson, Kristín Siggeirsdóttir, Rósa Björk Þórólfsdóttir, Gunnar Sigurðsson og Vilundur Guðnason. (2017). Úr gögnum Hjartaverndar: Faraldsfræði kransæðasjúkdóma á Íslandi í hálfa öld. *Læknablaðið*, 103, 411-420. doi:10.17992/lbl.2017.10.153
- Knuuti, J., Wijns, W., Saraste, A., Capodanno, D., Barbato, E., Funck-Brentano, C., ... Bax, J. J. (2020). 2019 ESC guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The task force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 41(3), 407-477. doi:10.1093/eurheartj/ehz425
- Mosleh, S. M., Eshah, N. F. og Almalik, M. M. A. (2017). Perceived learning needs according to patients who have undergone major coronary interventions and their nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 26(3-4), 418-426. doi:10.1111/jocn.13417
- OECD. (2015). Sótt 6. janúar 2020 á <https://www.oecd.org/health/health-systems/Cardiovascular-Disease-and-Diabetes-Policy-Brief.pdf>
- Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., ... Binno, S. (2016). 2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The sixth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) developed with the special contribution of the European association for cardiovascular prevention & rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal*, 37(29), 2315-2381. doi:10.1093/eurheartj/ehw106
- Randall, S., Crawford, T., Currie, J., River, J. og Betihavas, V. (2017). Impact of community based nurse-led clinics on patient outcomes, patient satisfaction, patient access and cost effectiveness: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 73, 24-33. doi:10.1016/j.ijnurstu.2017.05.008
- Redman, B. K. (2004). *Advances in patient education*. New York: Springer Publishing.
- Resurrección, D. M., Moreno-Peral, P., Gómez-Herranz, M., Rubio-Valera, M., Pastor, L., Caldas de Almeida, J. M. og Motrico, E. (2019). Factors associated with non-participation in and dropout from cardiac rehabilitation programmes: A systematic review of prospective cohort studies. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18(1), 38-47. doi:10.1177/1474515118783157
- Riegel, B., Moser, D. K., Buck, H. G., Dickson, V. V., Dunbar, S. B., Lee, C. S., ... Webber, D. E. (2017). Self-care for the prevention and management of cardiovascular disease and stroke: A scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Journal of the American Heart Association*, 6(9), E006997. doi:10.1161/JAHA.117.006997
- Saltin, B. og Grimby, G. (1968). Physiological analysis of middle-aged and old former athletes: Comparison with still active athletes of the same ages. *Circulation*, 38(6), 1104-1115. doi:10.1161/01.CIR.38.6.1104
- Stjórnarráð Íslands. (2019). Heilbrigðisstefna: *Stefna fyrir íslenska heilbrigðisþjónustu til ársins 2030*. Heilbrigðisráðuneytið 2019. Sótt 11. desember 2020 á <https://www.stjornarradid.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=879dd726-9e80-11e9-9443-005056bc4d74>
- Svavarsdóttir, M. H., Sigurðardóttir, Á. K. og Steinsbekk, A. (2015). How to become an expert educator: A qualitative study on the view of health professionals with experience in patient education approaches to teaching and learning. *BMC Medical Education*, 15(1), 1-9. doi:10.1186/s12909-015-0370-x
- Timmis, A., Townsend, N., Gale, C. P., Torbica, A., Lettino, M., Petersen, S. E., ... Vardas, P. (2020). European Society of Cardiology: Cardiovascular disease statistics 2019. *European Heart Journal*, 41(1), 12-85. doi:10.1093/eurheartj/ehz859
- Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... Heard, D. G. (2020). Heart disease and stroke statistics—2020 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 141(9), E139-E596. doi:10.1161/CIR.0000000000000757
- Willis, G. B. (2005). Introduction to cognitive interviewing. *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design* (bls. 3-12). London: Sage Publication.
- World Health Organization. (2019). Sótt 16. desember 2020 á <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cardiovascular-diseases/data-and-statistics>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191-2194. doi:10.1001/jama.2013.281053