

Heilbrigði unglunga í framhaldsskólum: Forprófun á klínísku skimunartækinu HEILUNG

Útdráttur

Tilgangur: Unglingsárin eru tími mikilla breytinga og áhættu hegðun algeng. Tilgangur þessarar rannsóknar var að forprófa nýtt klínískt skimunartæki sem nefnist HEILUNG og ætlað er að meta heilbrigði unglunga í framhaldsskólum, bæði verndandi þætti og áhættuþætti/áhættu hegðun og að skoða hagnýtt gildi þess.

Aðferð: Gerð var forprófun á HEILUNG og tekin þrjú viðtöl við skólahjúkrunarfræðing um notkun tækisins. Skólahjúkrunarfræðingur í einum framhaldsskóla í Reykjavík safnaði gögnum. Stuðst var við tilgangsrúttak og voru þátttakendur þeir nemendur sem leituðu til skólahjúkrunarfræðings til heilsuefingar vorið 2016. Gerð var þáttagreining, fylgniútreikningar og tilgátuprófanir. Viðtöl við skólahjúkrunarfræðinginn voru skráð og greind eftir fyrirframákveðnum efnisþáttum.

Niðurstöður: Þátttakendur voru 68 nemendur á aldrinum 15–20 ára; meðalaldur 17,9 ár, 76% voru stúlkur og 24% piltar. Þáttagreining leiddi í ljós tvo þætti: sjálfsmýnd og sjálfstrú, en ekki reyndist unnt að þáttgreina áhættuþætti/áhættu hegðun. Innra samræmi þáttagreiningarinnar reyndist vera yfir $\alpha=0,8$ fyrir báða þættina. Fylgni var á milli þáttanna sjálfsmýndar og sjálfstrúar en ekki á milli verndandi þátta og áhættuþátta/áhættu hegðunar. Niðurstöður renna stöðum undir hugsmíðaréttmæti verndandi þátta. Viðtöl við skólahjúkrunarfræðing gáfu til kynna að skimunartækið væri auðvelt í notkun og að það gæfi heildrænni mynd af heilbrigði unglingsins en hefðbundin viðtöl.

Ályktanir: Forprófunin gefur góðar vísbendingar um áreiðanleika og hugsmíðaréttmæti skimunartækisins hvað varðar verndandi þætti en þörf er á því að prófa það áfram og leggja fyrir stærra úrtak til að skoða betur áhættuþætti og áhættu hegðun. Skimunartækið er auðvelt í notkun og gefur heildræna mynd af heilbrigði unglingsins.

Lykilorð: Unglingar, heilsa unglunga, verndandi þættir, áhættuþættir, áhættu hegðun, skimunartæki.

Inngangur

Unglingsárin eru tími mikilla breytinga á líkamlegum, félagslegum og sálrænum þroska (Salerno o.fl., 2012). Þar tekst unglingurinn á við ný viðfangsefni, prófar nýja hluti og eykur þekkingu sína á heiminum (Leather, 2009). Við það getur lífsstíll og heilsutengd hegðun hans breyst, þar með talin áhættu hegðun (Brassai o.fl., 2011). Þegar unglingar útskrifast úr grunnskóla og hefja nám í framhaldsskóla verða ákveðin þáttaskil. Námið verður meira krefjandi og áhættu hegðun eykst en sýnt hefur verið fram á að áfengisneysla eykst mjög meðal fyrsta árs nema í framhaldsskólum á Íslandi (Rannsóknir og greining, 2014). Þessar fjölbreyttu og hröðu breytingar geta aukið varnarleysi unglunga (Deković, 1999) og því er mikilvægt að skólahjúkrunarfræðingar skimi eftir þáttum sem skipta heilbrigði þeirra máli.

Til að efla heilbrigði unglunga þarf að efla verndandi þætti í lífi þeirra og sporna gegn áhættuþáttum sem geta ýtt undir áhættu hegðun og stuðla þannig að seiglu. Seigla (e. resilience) á við um það ferli þar sem einstaklingur vinnur sig á jákvæðan hátt í gegnum neikvæð áhrif áhættuþátta (Ahern, 2006; Fergus og Zimmerman, 2005) og sameinar hugtakið því verndandi þætti (e. protective factors) og áhættuþætti (e. risk factors) í lífi unglunga. Líkan Rew og Horner (2003) um seiglu ungmenna, Youth Resilience Framework, leggur áherslu á hvernig verndandi þættir og áhættuþættir, hjá ungmennunum sjálfum og í samfélaginu, hafa áhrif á þroska þeirra. Dæmi um verndandi þætti eru sterk sjálfsmýnd (e. self-concept), mikil sjálfstrú (e. self-efficacy), gott gengi í skóla og andlegt og líkamlegt heilbrigði (Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2016). Áhættuþættir eru meðal annars lélegt gengi í skóla, andleg vanlíðan og veik sjálfsmýnd (Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2016).

Sjálfsmýnd og sjálfstrú eru hugtök sem iðulega er horft á saman en há fylgni á milli þeirra bendir til þess að hugtökin séu angar af sömu hugsmíðinni (e. construct) (Judge o.fl., 2003).

Hvers vegna ættir þú að lesa þessa grein?

Nýjungar: HEILUNG mælir bæði verndandi þætti og áhættuþætti/áhættu hegðun.

Hagnýting: HEILUNG er áreiðanlegt og réttmætt varðandi verndandi þætti.

Þekking: HEILUNG gefur heildrænar upplýsingar.

Áhrif á störf hjúkrunarfræðinga: HEILUNG er auðvelt í notkun.

Því er mikilvægt að horft sé til þeirra beggja þegar verið er að skoða verndandi þætti ásamt gengi í skóla og andlegri og líkamlegri líðan. Sjálfsvirðing (e. self-esteem) einstaklings, sem er sá þáttur sjálfsmyndar sem oftast er mældur, er með jákvæða fylgni við jákvæðar hugmyndir hans um líkama sinn (Martín-Albo o.fl., 2007). Auk þess eru unglingar með sterka sjálfsmynd líklegri en aðrir til að telja líkamlega og andlega heilsu sína góða (Vigdís Hrönn Viggósdóttir og Guðrún Kristjánsdóttir, 2016). Þá er einnig jákvæð fylgni á milli sjálfsmyndar og almennrar heilsu (Moksnes o.fl., 2016) og góðs gengis í skóla (Dudovitz o.fl., 2017). Sjálfstrú er mikilvægur þáttur í því hvernig einstaklingur tekst á við lífið en þeir sem eru með mikla sjálfstrú eiga auðveldara með að takast á við erfið verkefni á farsælan hátt (Bandura, 1993). Rannsóknir benda til þess að einstaklingum með mikla sjálfstrú gangi betur í skóla og séu ólíklegri til að stunda áhættuhegðun en þeir sem hafa litla sjálfstrú (Chapman o.fl., 2011; McGeown o.fl., 2014; Prince-Embury, 2015) og að gott gengi í skóla sé verndandi þáttur gegn andlegri vanlíðan líkt og þunglyndi (Langille o.fl., 2012; Oberle o.fl., 2011). Þá getur gott gengi í skóla einnig aukið sjálfstrú einstaklingsins (Butz og Usher, 2015; Deković, 1999).

Undir hugsmíðina áhættuþættir falla oft þættir sem eru andstæða þeirra sem falla undir verndandi þætti. Þannig getur veik sjálfsmynd og lítil sjálfstrú haft gagnstæð áhrif við sterka sjálfsmynd og mikla sjálfstrú. Fram hefur komið í rannsóknum að veik sjálfsmynd tengist verri andlegri líðan (Carbonell o.fl., 2002; Deković, 1999; Moksnes o.fl., 2016) og að þeir sem eru með litla sjálfstrú eru líklegri til að vera þunglyndir og finna frekar fyrir kvíða en þeir sem eru með mikla sjálfstrú (Bandura, 1993). Þá má einnig sjá að unglingum sem gengur verr í skóla eru líklegri til að stunda áhættuhegðun eins og áfengisdrykkju heldur en þeim sem gengur vel (Donath o.fl., 2012) en andleg vanlíðan tengist einnig aukinni áfengisdrykkju (Cairns o.fl., 2014).

Klínísk skimunartækið HEILUNG var þróað til þess að greina og meta verndandi þætti en jafnframt áhættuþætti/áhættuhegðun í lífi unglinga með það að markmiði að stuðla að heilbrigði þeirra (Sóley S. Bender, 2019). Klínísk skimunartæki eru að jafnaði hugsuð til að safna miklum upplýsingum á stuttum tíma og þau geta nýst vel í starfi skólahjúkrunarfræðinga (Brynja Örlygsdóttir o.fl., 2016). Rannsóknir benda til þess að heilbrigðisstarfsmenn veigri sér við að ræða um erfið mál, líkt og áhættuhegðun og líðan unglinga (Salerno, 2008), og því er mikilvægt að þeir hafi tæki sem auðveldar það ferli. Jafnframt er mikilvægt að skólahjúkrunarfræðingar öðlist heildræna sýn á heilbrigði unglinga.

Megintilgangur þessarar rannsóknar var að forprófa klínísk skimunartækið HEILUNG með tilliti til áreiðanleika og réttmætis en einnig til að skoða hagnýtingu þess. Lagðar voru til grundvallar tvær rannsóknarspurningar: Er klínísk skimunartækið HEILUNG áreiðanlegt og réttmætt? Hvernig nýtist klínísk skimunartækið HEILUNG við mat á heilbrigði unglinga?

Aðferð

Rannsóknin fól í sér forprófun (e. pilot test) til að meta áreiðanleika og réttmæti klíníska skimunartækisins HEILUNG. Auk þess voru hálfstöðluð viðtöl við skólahjúkrunarfræðing tekin til þess að meta hagnýtt gildi skimunartækisins.

Þátttakendur

Stuðst var við tilgangsrúttak (e. purposive sample). Í þessari rannsókn voru þátttakendur valdir út frá því að þeir voru nemendur í framhaldsskóla og leituðu til skólahjúkrunarfræðings til heilsuefningar. Fyrirhugað var að fá um 80 þátttakendur.

Skimunartækið HEILUNG

Fjallað er um þróun skimunartækisins HEILUNG í grein Sóleyjar S. Bender (2019) og er vísað í þá grein til frekari upplýsingar. HEILUNG er ætlað að skima eftir verndandi þáttum og áhættuþáttum/áhættuhegðun. Alls voru 34 spurningar í skimunartækinu sem komu inn á margvíslega þætti er varða heilbrigði unglinga: líkamlega, andlega, félagslega, kynheilbrigðislega og lífsstílslega þætti. Til að kanna bakgrunn nemenda voru þeir spurðir um aldur (hlutfallsskvarði) og kyn (tví-kosta flokkunarskvarði). Spurt var um gengi í skóla (fimm punkta Likert-kvarði). Einnig voru nemendur spurðir hvernig þeir teldu andlega og líkamlega heilsu sína vera (fjögurra punkta Likert-kvarði). Sjö atriði mældu verndandi þætti (fimm punkta Likert-kvarði) og 22 atriði mældu áhættuþætti/áhættuhegðun (tví-kosta flokkunarskvarði). Fyrir verndandi þætti var lægst hægt að fá 7 stig og hæst 35; fleiri stig bentu til fleiri verndandi þátta. Fyrir áhættuþætti/áhættuhegðun var hægt að fá 0 til 22 stig þar sem fleiri stig gáfu til kynna meiri áhættu. Skimunartækið HEILUNG var alls tvær blaðsíður og sett upp á þann hátt að auðvelt væri fyrir skólahjúkrunarfræðing að lesa úr því.

Framkvæmd

Vísindanefnd Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins og Háskóla Íslands gaf leyfi fyrir rannsókninni og var hún tilkynnt til Persónuverndar nr. S7560/2015. Leyfi voru einnig fengin hjá rektor viðkomandi framhaldsskóla, yfirhjúkrunarfræðingi á heilsugæslu Miðbæjar, skólahjúkrunarfræðingi, nemendum 18 ára og eldri og forráðamönnum nemenda yngri en 18 ára. Sett var það skilyrði að skólahjúkrunarfræðingur væri í að minnsta kosti 50% stöðu til þess að rannsókn gæti farið fram í viðkomandi skóla. Aðeins einn skóli uppfyllti það skilyrði. Vorið 2016 voru um 850 nemendur á fjórum skólaárum í þeim framhaldsskóla.

Aður en skimunartækið HEILUNG var lagt fyrir nemanda fékk hann upplýsingablað um rannsóknina og hún útskýrð fyrir honum. Ef nemandi var 18 ára eða eldri var óskað eftir undirrituðu samþykki hans fyrir þátttöku í rannsókninni. Ef hann var yngri en 18 ára gat hann ákveðið hvort hann svaraði skimunartækinu en gagnagreining var háð samþykki forráðamanns. Haft var samband við 29 forráðamenn; 15 samþykktu þátttöku í gegnum tölvupóst en hringt var í hina 14 til þess að

afla samþykkis. Allir forráðamenn nemenda undir 18 ára aldri gáfu samþykki sitt fyrir þátttöku nemandans í rannsókninni. Gagnasöfnun fór fram á tímabilinu janúar til apríl árið 2016. Skólahjúkrunarfræðingur lagði skimunartækið fyrir nemanda, ýmist áður en hans hefðbundna viðtal fór fram eða eftir það. Áætlað var að fyrirlögn skimunartækis tæki í mesta lagi fimm mínútur og að skólahjúkrunarfræðingur færi yfir svör með nemenda ef svör hans gáfu tilefni til. Á meðan á gagnasöfnun stóð voru tekin þrjú hálfstöðluð viðtöl við skólahjúkrunarfræðinginn um fyrra vinnulag, fyrirlögn skimunartækisins HEILUNG, skýrleika þess og úrvinnslu þess og hagnýtingu.

Gagnagreining

Gagnagreining byggðist á fyrirlögn skimunartækisins HEILUNG og þremur hálfstöðluðum viðtölum við skólahjúkrunarfræðing. Gögn úr forprófun á HEILUNG voru skráð í SPSS (23. útgáfu).

Til þess að svara fyrri rannsóknarspurningunni um áreiðanleika og réttmæti skimunartækisins HEILUNG var stuðst við þáttagreiningu, fylgniútreikninga og t-próf. Gerð var meginþáttagreining (e. PCA, principal component analysis) á spurningum um verndandi þætti til þess að sjá hvaða spurningar skimunartækisins HEILUNG ættu saman. Ekki var unnt að gera meginþáttagreiningu á áhættuþáttum/áhættuhegðun. Miðað var við eigingildið einn til að ákveða fjölda þátta, ásamt því að nota skriðupróf. Innra samræmi (e. internal consistency) þáttanna var metið með alfastuðli (Cronbach’s alpha) til þess að meta hversu vel spurningarnar fara saman sem mynda hvern þátt. Eftir þáttagreiningu voru búnar til breytur sjálfsmýnd og sjálfstrú úr þeim spurningum sem hæst hlóðu saman á þætti. Fyrst var fylgni á milli atriða innan sjálfsmýndar- og sjálfstrúarþátta skoðuð með Spearman-fylgni-stuðli (Spearman’s rho). Síðan var skoðuð fylgni á milli atriða sem mældu sjálfsmýndarþátt, sjálfstrúarþátt, gengi í skóla og andlega og líkamlega heilsu. Næst var skoðuð fylgni út frá

áhættuþáttum/ áhættuhegðun. Spurningar um áhættuþætti og áhættuhegðun, sem voru allar tvígildar (kóðaðar 0/1), voru lagðar saman til að búa til áhættukvarða, hærra gildi gaf til kynna meiri áhættu. Skoðuð var Pearson-fylgni á milli þessa áhættukvarða, sjálfsmýndarþátta, sjálfstrúarþátta, gengis í skóla, andlegrar og líkamlegrar heilsu. Einnig var óháð t-próf notað til að greina mun á meðaltölum annars vegar á áhættukvarðanum og hins vegar þáttunum sjálfsmýnd og sjálfstrú, með breytunum gengi í skóla, andlegri og líkamlegri heilsu. Til þess að svara seinni rannsóknarspurningunni um hagnýtingu skimunartækisins HEILUNG var byggt á viðtölum við skólahjúkrunarfræðing. Viðtölin voru tekin upp og skráð frá orði til orðs og greind út frá fjórum fyrirframákveðnum efnisþáttum.

Niðurstöður

Þátttakendur voru alls 68 nemendur sem var 8% af heildarfjölda nemenda við skólann á þeim tíma sem gagnasöfnun fór fram. Meirihluti voru stúlkur eða 76% þátttakenda (n=52) en piltar voru 24% (n=16). Yngsti þátttakandinn var 15 ára og sá elsti tvítugur en meðalaldur var 17,9 ár. Tæplega helmingi þátttakenda gekk mjög vel eða vel í skóla að eigin mati eða um 42% (n=29) en um 13% (n=9) þátttakenda töldu sér ganga fremur illa í skóla. Fleiri töldu sig vera við góða líkamlega heilsu (n=39; 57%) heldur en andlega (n=33; 48%). Einnig töldu fleiri sig vera við sæmilega eða lélega andlega heilsu (n=22; 32%) heldur en líkamlega heilsu (n=12; 17%).

Verndandi þættir

Gerð var þáttagreining (PCA) á þeim sjö atriðum sem mældu verndandi þætti. Hún sýndi að KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) var 0,82 sem gefur til kynna að úrtakið hafi verið nægjanlega stórt til að gefa sannverðugar niðurstöður. Þáttagreiningin

Tafla 1. Niðurstöður þáttagreiningar á verndandi þáttum

Fullyrðingar	Þáttahleðsla	
	Sjálfsmýnd Þáttur 1	Sjálfstrú Þáttur 2
Ég er ánægð/ur með sjálfa/n mig	0,83	0,36
Ég er ánægð/ur með líkama minn	0,81	0,07
Mér finnst ég hafa marga góða kosti	0,79	0,38
Ég stend með sjálfum mér	0,71	0,31
Ég á gott með að ráða við hlutina	0,22	0,89
Ég á auðvelt með að sjá margar lausnir þegar ég stend frammi fyrir vandamáli/um	0,21	0,85
Ég get leyst erfið vandamál á farsælan hátt	0,38	0,72
Eigingildi (eigenvalues)	4,099	1,032
% af heildardreifingu	58,55	14,75

Þáttahleðsla yfir 0,40 er feitletuð

sýndi tvo þætti sem voru með eigingildi yfir einum og saman skýrðu þeir um 73% af heildardreifingu breytanna. Fyrri þátturinn (sjálfsmýndarþáttur) skýrði tæplega 59% af dreifingu og sá seinni (sjálfstrúarþáttur) tæp 15% (tafla 1). Í töflu 1 má sjá þáttahleðslur allra atriða, en breytur hlóðu á þann hátt sem vænst var að undanskildu einu atriði. Breytan að standa með sjálfum sér hlóð á sjálfsmýndarþáttinn en ekki sjálfstrúarþáttinn eins og upphaflega var gert ráð fyrir. Innra samræmi þáttanna sem mælt var með alfastuðli var gott, $\alpha=0,849$ fyrir sjálfsmýndarþáttinn og $\alpha=0,827$ fyrir sjálfstrúarþáttinn.

Til að skoða hugsmíðaréttmæti (e. construct validity) skimunartækisins var gerð atriðagreining á sjálfstrúarþættinum og sjálfsmýndarþættinum. Atriðagreining leiddi í ljós að öll atriði sjálfsmýndarþáttarinn höfðu jákvæða marktæka fylgni á bilinu 0,37–0,69 á milli sín (tafla 2). Mest var fylgnin á milli ánægju með sjálfa/n sig (sp. 1) og að hafa marga góða kosti (sp. 3). Meðal atriða innan sjálfstrúarþáttarinn var jákvæð marktæk fylgni á bilinu 0,48–0,59 milli allra spurninga. Mest fylgni var á milli þess að eiga gott með að leysa erfið vandamál (sp. 7) og að eiga gott með að ráða við hlutina (sp. 5).

Fylgni milli sjálfsmýndarþáttar og sjálfstrúarþáttar, mats á gengi í skóla, andlegrar heilsu og líkamlegrar heilsu var einnig skoðuð (tafla 3). Nokkuð mikil jákvæð marktæk fylgni var á milli sjálfsmýndarþáttar og sjálfstrúarþáttar ($r=0,590$, $p<0,01$). Jákvæð fylgni reyndist á milli sjálfsmýndarþáttar og gengis í skóla, andlegrar og líkamlegrar heilsu. Sjálfstrúarþátturinn var með jákvæða marktæka fylgni við gengi í skóla og andlega heilsu en ekki við líkamlega heilsu.

Hugsmíðaréttmæti var einnig metið með t-prófum (tafla 4). Marktækur ($p<0,01$) munur var á meðaltölum úr sjálfstrúarþættinum þar sem þeir sem töldu sér ganga mjög vel eða vel í skóla voru með hærri meðaltal ($M=3,99$, $SD=0,59$) en þeir sem töldu gengi sitt verra ($M=3,40$, $SD=0,82$). Þeir sem álitu andlega heilsu sína mjög góða eða góða voru með marktækt ($p<0,01$) hærri meðaltal á sjálfsmýndarþættinum ($M=4,11$, $SD=0,66$) en þeir sem töldu hana verri ($M=3,60$, $SD=0,77$). Það sama mátti sjá þegar sjálfstrúarþátturinn var skoðaður en þeir sem töldu andlega heilsu sína mjög góða eða góða voru með marktækt ($p<0,05$) hærri meðaltal á sjálfstrúarþættinum ($M=3,90$, $SD=0,59$) en þeir sem töldu hana verri

Tafla 2. Fylgni á milli atriða sem mynda sjálfsmýndar- og sjálfstrúarþátt

	Sp.1	Sp.2	Sp.3	Sp.4	Sp.5	Sp.6	Sp.7
Atriði sem mynda sjálfsmýndarþátt							
Ég er ánægð/ur með sjálfa/n mig (sp.1)	1,00						
Ég er ánægð/ur með líkama minn (sp.2)	0,62**	1,00					
Mér finnst ég hafa marga góða kosti (sp.3)	0,69**	0,49**	1,00				
Ég stend með sjálfum mér (sp.4)	0,57**	0,37**	0,59**	1,00			
Atriði sem mynda sjálfstrúarþátt							
Ég á gott með að ráða við hlutina (sp.5)	0,43**	0,21	0,35**	0,35**	1,00		
Ég á auðvelt með að sjá margar lausnir þegar ég stend frammi fyrir vandamáli/um (sp.6)	0,44**	0,27*	0,39**	0,36**	0,54**	1,00	
Ég get leyst erfið vandamál á farsælan hátt (sp.7)	0,44**	0,34**	0,46**	0,30*	0,59**	0,48**	1,00

* Marktækni við $p<0,05$

** Marktækni við $p<0,01$

Tafla 3. Fylgni á milli sjálfsmýndar, sjálfstrúar, mats á gengi í skóla, andlegrar og líkamlegrar heilsu

	Sjálfsmýnd	Sjálfstrú	Gengi í skóla	Mat á andlegri heilsu	Mat á líkamlegri heilsu
Sjálfsmýnd	1,00				
Sjálfstrú	0,59**	1,00			
Gengi í skóla	0,28*	0,37**	1,00		
Mat á andlegri heilsu	0,40**	0,42**	0,29*	1,00	
Mat á líkamlegri heilsu	0,28*	0,14	0,10	0,22	1,00

* Marktækni við $p<0,05$

** Marktækni við $p<0,01$

($M=3,39$, $SD=0,94$). Ekki var munur á meðaltölum þeirra sem sögðu líkamlega heilsu sína mjög góða eða góða og þeirra sem töldu hana verri fyrir sjálfsmyndarþáttinn og sjálfstrúarþáttinn en niðurstöður gáfu vísbendingar um að þeir sem álitu líkamlega heilsu sína mjög góða eða góða fengu fleiri stig fyrir þá þætti.

Áhættuþættir eða áhættuhegðun

Þegar breytur sem mældu áhættuþætti og áhættuhegðun voru skoðaðar kom í ljós að dreifing svara var ekki nægjanleg og því ekki unnt að þáttgreina þær. Áhættuþættir og áhættuhegðun var því skoðuð nánar með fylgniþrófum og óháðum t-prófum. Fylgniþróf á milli áhættukvarða, sjálfsmyndarþáttar, sjálfstrúarþáttar, gengis í skóla, andlegrar heilsu og líkamlegrar heilsu sýndu neikvæða ($p<0,05$) fylgni á milli áhættukvarðans og andlegrar ($r=-0,306$) og líkamlegrar heilsu ($r=-0,305$). Fylgni á milli áhættukvarðans og sjálfsmyndarþáttar, sjálfstrúarþáttar og gengis í skóla var ekki marktæk. Niðurstöður t-prófa (tafla 5) sýndu að þeir sem álitu gengi sitt í skóla verra en hinir ($M=5,25$, $SD=2,11$) fengu fleiri stig ($p<0,01$) á áhættukvarða en þeir sem töldu gengi sitt betra ($M=3,58$, $SD=2,23$). Þeir sem töldu andlega heilsu sína verri ($M=5,16$, $SD=2,14$) fengu fleiri stig ($p<0,05$) á áhættukvarða en þeir sem töldu hana betri ($M=3,88$, $SD=2,33$). Það sama mátti sjá þegar líkamleg heilsa var skoðuð en þeir sem álitu líkamlega heilsu sína verri en hinir ($M=6,09$, $SD=1,76$) fengu fleiri stig ($p<0,01$) á áhættukvarða en þeir sem töldu líkamlega heilsu sína betri ($M=3,88$, $SD=2,24$).

Hagnýting skimunartækisins HEILUNG

Áður en rannsóknin hófst fólst vinna skólahjúkrunarfræðings í því að taka á móti nemendum, meta erindi þeirra og aðstoða þá við að leysa úr þeim. Rannsóknin var því þess eðlis að skólahjúkrunarfræðingur þurfti að einhverju leyti að breyta vinnulagi sínu. Breytilegt var hvenær skimunartækið HEILUNG var lagt fyrir nemanda, fyrir eða eftir hefðbundið viðtal. Skólahjúkrunarfræðingi fannst auðvelt að leggja það fyrir, það tók yfirleitt stuttan tíma og nemendur voru jákvæðir gagnvart því og rannsókninni. Almenn fannst nemendum spurningar á HEILUNG vera skýrar en þó vöknudu nokkrar spurningar um einstaka orðalag, eins og að orðin áhyggjufullur og spenntur ætti ekki að flokka saman því merking þeirra væri ólík. Skólahjúkrunarfræðingur átti auðvelt með að skima svör nemenda með það að markmiði að koma auga á hugsanlega áhættuþætti/áhættuhegðun. Hann taldi notkun á HEILUNG gefa meiri upplýsingar en hefðbundið viðtal, til dæmis varðandi tóbaksnotkun, samskipti við jafningja og andlega líðan. Þannig gæfi það heildrænni mynd af heilbrigði unglinga. Hann taldi því skimunartækið gagnlegt og auðvelt í notkun.

Umræða

Skimunartækið HEILUNG er nýtt og hefur ekki verið forprófað áður. Niðurstöður forprófunar lofa góðu varðandi áreiðanleika og réttmæti skimunartækisins, einkum varðandi verndandi þætti. Við þróun þess var jafnframt stuðlað að innra réttmæti þess (Sóley S. Bender, 2019). Hins vegar voru niður-

Tafla 4. Munur á meðaltölum á þáttunum sjálfsmynd og sjálfstrú eftir gengi í skóla, mati á andlegri og líkamlegri heilsu

		Fjöldi	Meðaltal	Staðalfrávik	t	df	p
Gengi í skóla							
Sjálfsmynd	Mjög vel / vel	37	4,09	0,60	1,83	64	0,071
	Nokkuð vel / fremur illa	29	3,77	0,84			
Sjálfstrú	Mjög vel / vel	37	3,99	0,59	3,32	51	0,002**
	Nokkuð vel / fremur illa	30	3,40	0,82			
Mat á andlegri heilsu							
Sjálfsmynd	Mjög góð / góð	45	4,11	0,66	2,77	65	0,007**
	Sæmileg / léleg	22	3,60	0,77			
Sjálfstrú	Mjög góð / góð	45	3,90	0,59	2,30	30	0,029*
	Sæmileg / léleg	22	3,39	0,94			
Mat á líkamlegri heilsu							
Sjálfsmynd	Mjög góð / góð	55	4,02	0,75	1,90	65	0,062
	Sæmileg / léleg	12	3,58	0,54			
Sjálfstrú	Mjög góð / góð	56	3,77	0,71	1,15	66	0,255
	Sæmileg / léleg	12	3,50	0,90			

a) Í spurningu um gengi í skóla voru sameinaðir svarmöguleikarnir mjög vel og vel og síðan nokkuð vel og fremur illa.

b) Í spurningum um andlega og líkamlega heilsu voru sameinaðir svarmöguleikarnir mjög góð og góð og síðan sæmileg og léleg.

* Marktækni við $p<0,05$

** Marktækni við $p<0,01$

Tafla 5. Munur á meðaltölum á áhættukvarða eftir gengi í skóla, mati á andlegri heilsu og líkamlegri heilsu

		Fjöldi	Meðaltal	Staðalfrávik	t	df	p
Gengi í skóla							
Áhættuhegðun	Mjög vel / vel	36	3,58	2,23	-2,89	58	0,005**
	Nokkuð vel / fremur illa	24	5,25	2,11			
Mat á andlegri heilsu							
Áhættuhegðun	Mjög góð / góð	41	3,88	2,33	-2,03	58	0,047*
	Sæmileg / léleg	19	5,16	2,14			
Mat á líkamlegri heilsu							
Áhættuhegðun	Mjög góð / góð	50	3,88	2,24	-3,07	59	0,003**
	Sæmileg / léleg	11	6,09	1,76			

a) Í spurningu um gengi í skóla voru sameinaðir svarmöguleikarnir mjög vel og vel og síðan nokkuð vel og fremur illa.

b) Í spurningum um andlega og líkamlega heilsu voru sameinaðir svarmöguleikarnir mjög góð og góð og síðan sæmileg og léleg.

* Marktækni við $p < 0,05$

** Marktækni við $p < 0,01$

stöður óljósari varðandi áhættuþætti/áhættuhegðun. Reynsla skólahjúkrunarfræðings sýndi að HEILUNG hentar vel til skimunar á heilbrigði unglinga í framhaldsskólum.

Áreiðanleiki og réttmæti

Innra samræmi HEILUNG á verndandi þáttum var gott og mældist með Cronbach's alpha yfir $\alpha = 0,8$ sem er mjög gott fyrir nýtt skimunartæki (Polit og Beck, 2012). Hins vegar var ekki hægt að þáttgreina atriðin sem mynduðu áhættukvarðann. Það getur verið vegna þess að stuðst var við tvíkosta flokkunarkvarða (já/nei) og því fékkst ekki næg dreifing svara. Tvíkosta svarmöguleikar hafa áður valdið erfiðleikum við úrvinnslu gagna og benda rannsóknir til þess að ef mælitæki er sett yfir á Likert-kvarða geti það haft jákvæð áhrif á áreiðanleika og réttmæti þess (Kristján Ketill Stefánsson o.fl., 2014). Það gefur tilefni til þess að skoða fyrir næstu prófun á HEILUNG hvort færa eigi svarmöguleikana á áhættuþáttum/áhættuhegðun yfir á Likert-kvarða.

Hugsmíðaréttmæti skimunartækis segir til um hvort það mæli það sem því er ætlað að mæla og hvort niðurstöður þess séu í takt við fyrri rannsóknir og kenningar (Polit og Beck, 2012). Sú kenning sem var lögð til grundvallar þróun HEILUNG var kenning um seiglu (Rew og Horner, 2003). Hún byggist á tveimur hugsmíðum, þ.e. verndandi þáttum og áhættuþáttum. Fylgniútreikningar og t-próf sýndu að hugtökin sjálfsmýnd og sjálfstrú ásamt breytunum gengi í skóla og andleg og líkamleg heilsa flokkuðust á svipaðan hátt og hugmyndafræðin um verndandi þætti og rannsóknir, sem gerðar hafa verið á þessum breytum, gefa til kynna. Það þýðir að sterkar vísbendingar eru um það að skimunartækið HEILUNG sýni fram á hugsmíðaréttmæti þeirra breyta sem ætlað er að meta verndandi þætti. Þegar niðurstöður þessarar rannsóknar eru bornar saman við fyrri rannsóknir styðja þær að miklu leyti hugsmíðaréttmæti rannsóknarinnar. Líkt og í fyrri rann-

sóknum var fylgni á milli sjálfsmýndar og sjálfstrúar (Judge o.fl., 2003) en auk þess kom fram í niðurstöðum að þeir sem voru með sterkari sjálfsmýnd töldu andlega líðan sína betri, eins og kom fram hjá Vigdís Hrönn Viggósdóttir og Guðrúnu Kristjánsdóttir (2016). Einnig kom í ljós að þeir sem voru með mikla sjálfstrú töldu sig vera við betri andlega líðan en þeir sem minni sjálfstrú höfðu og aðrar rannsóknir hafa sýnt svipuð tengsl (Bandura, 1993). Að sama skapi voru tengsl á milli gengis í skóla við sjálfstrú þau sömu og í fyrri rannsóknum en þeir sem voru með mikla sjálfstrú töldu sér ganga betur í skóla en hinir sem lakar gekk í skóla (McGeown o.fl., 2014). Niðurstöður bentu til þess að nemendur sem höfðu meiri sjálfstrú fengu færri stig á áhættukvarða en hinir sem minni sjálfstrú höfðu. Þó að þær niðurstöður hafi ekki verið marktækar er samhljómur á milli þeirra og fyrri rannsókna (Prince-Embury, 2015). Einnig kom fram í niðurstöðum að þeir sem töldu sig við verri andlega heilsu fengu fleiri stig á áhættukvarða en það svipar til niðurstaðna annarra rannsókna (Cairns o.fl., 2014).

Til frekari stuðnings hugsmíðaréttmætinu hlóðu næstum öll þau atriði saman í þáttagreiningu sem höfðu sameiginlega merkingu. Tvær af spurningunum undir sjálfsmýndarþættinum voru fengnar úr kvarða Rosenberg um sjálfsvirðingu sem er eins þáttar kvarði (Schmitt og Allik, 2005) og styrkir það því niðurstöður þessarar rannsóknar. Spurning varðandi líkamsmýnd féll einnig undir sjálfsmýndarþátt en það er í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna (Martín-Albo o.fl., 2007). Spurningum sem féllu innan sjálfstrúarþáttar svipaði til spurninga úr mælitæki sem mælir almenna sjálfstrú en rannsóknir hafa bent til þess að það sé eins þáttar mælitæki (Scholz o.fl., 2002). Niðurstöður rannsóknarinnar gefa því góða hugmynd um hugsmíðaréttmæti HEILUNG hvað varðar verndandi þætti en frekari rannsóknir þarf til þess að meta hugsmíðaréttmæti áhættuþátta/áhættuhegðunar.

Styrkur og takmarkanir rannsóknar

Styrkur þessarar rannsóknar fólst í að forprófun HEILUNG fór fram sem hluti af klínísku starfi skólahjúkrunarfræðings í framhaldsskóla en það fyrirkomulag gaf góða mynd af hagnýtingu skimunartækisins. Allir sem leituðu til skólahjúkrunarfræðings á rannsóknartímabilinu og fengu boð um þátttöku samþykktu að taka þátt og voru jákvæðir gagnvart rannsókninni. Allir forráðamenn gáfu leyfi fyrir þátttöku nemenda undir 18 ára aldri. Rannsóknin fékk einnig jákvæðar viðtökur frá skólastjórnendum. Að auki komu niðurstöður varðandi verndandi þætti vel út og bentu til þess að gott innra samræmi og gott hugsmíðaréttmæti væri til staðar.

Takmarkanir rannsóknarinnar voru þær að hún fór aðeins fram í einum framhaldsskóla og því óvíst hvort úrtakið er lýsandi fyrir aðra framhaldsskólanema. Einnig þarf að hafa í huga að viðkomandi skólahjúkrunarfræðingur er geðhjúkrunarfræðingur að mennt og því líklegt að einstaklingar með andleg vandamál hafi leitað frekar til hans. Eins leituðu töluvert fleiri stúlkur til hans en piltar en allir þessir þættir hefðu getað valdið skekkju hvað úrtakið varðar. Svarbjögun (e. response bias) hefði einnig getað skekkt niðurstöður en þá svara þátttakendur á þann hátt sem þeir telja að þeir eigi að svara (Polit og Beck, 2012). Ljóst er að leggja þarf HEILUNG fyrir stærri hóp nemenda með jafnara kynjahlutfalli og skoða þá sérstaklega áhættuþætti og áhættuhegðun.

Notkunargildi skimunartækisins HEILUNG

Hjúkrunarfræðingar eru í sérstöðu hvað varðar heildrænt mat á einstaklingi, bæði varðandi líkamlega og andlega heilsu (Brynja Örlýgsdóttir o.fl., 2016), og því er mikilvægt að hjúkrunarfræðingar í skólum séu fyrsti viðkomustaður unglinga í leit þeirra að aðstoð. Nauðsynlegt getur verið að nota skimunartæki sem gefur upplýsingar um verndandi þætti og áhættuþætti/áhættuhegðun unglinga á kerfisbundinn hátt en þannig geta hjúkrunarfræðingar betur stuðlað að heilbrigði þeirra (Duncan o.fl., 2007). Í þessari rannsókn taldi skólahjúkrunarfræðingur skimunartækið HEILUNG gagnlegt og auðvelt í notkun í vinnu með unglingum. Auk þess taldi hann sig hafa fengið viðtækari upplýsingar um heilbrigði þeirra en með hefðbundnum viðtölum. Því má áætla að HEILUNG sé hagnýtt skimunartæki í heilbrigðisþjónustu við unglinga.

Unglingsárin eru mikill umbrotatími í lífi unglinga og geta verndandi þættir og áhættuþættir haft mikil áhrif þar á. Mikilvægt er að skólahjúkrunarfræðingar í framhaldsskólum skimi nógu snemma eftir þáttum er varða heilbrigði unglinga og grípi inn í ef þörf krefur. Stutt einfalt skimunartæki líkt og HEILUNG getur nýst þeim til þess að bera kennsl á þá þætti, bæði verndandi þætti og áhættuþætti, sem geta haft áhrif á heilbrigði þeirra unglinga sem til þeirra leita (Duncan o.fl., 2007).

Þakkarorð

Höfundar vilja þakka þeim sem tóku þátt í rannsókninni, þeim skólahjúkrunarfræðingi sem lagði skimunartækið fyrir, rektor

viðkomandi framhaldsskóla og Forvarnarsjóði Reykjavíkur fyrir að styrkja rannsóknina.

Heimildir

- Ahern, N. R. (2006). Adolescent resilience: An evolutionary concept analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 21(3), 175–185. doi: doi.org/10.1016/j.pedn.2005.07.009
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117–148.
- Brassai, L., Piko, B. F., og Steger, M. F. (2011). Meaning in life: Is it a protective factor for adolescents' psychological health? *International Journal of Behavioral Medicine*, 18(1), 44–51.
- Brynja Örlýgsdóttir, Ragnheiður Ósk Erlendsdóttir, Sigríður Birta Kjartansdóttir og Ólöf Gunnhildur Ólafsdóttir. (2016). Mat á mælitækinu SCARED til að skima fyrir kvíða: Notkun í heilsuvernd skólabarna. Í Guðrún Kristjánsdóttir, Sigrún Aðalbjarnardóttir og Sóley S. Bender (ritstj.), *Ungt fólk: Tekist á við tilveruna* (bls. 111–128). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Butz, A. R., og Usher, E. L. (2015). Salient sources of early adolescents' self-efficacy in two domains. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 49–61.
- Cairns, K. E., Yap, M. B. H., Pilkington, P. D., og Jorm, A. F. (2014). Risk and protective factors for depression that adolescents can modify: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Affective Disorders* 169, 61–75.
- Carbonell, D. M., Reinherz, H. Z., Giaconia, R. M., Stashwick, C. K., Paradis, A. D., og Beardslee, W. R. (2002). Adolescent protective factors promoting resilience in young adults at risk for depression. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 19(5), 393–412.
- Chapman, R. L., Buckley, L., Sheehan, M. C., Shochet, I. M., og Romaniuk, M. (2011). The impact of school connectedness on violent behavior, transport risk-taking behavior, and associated injuries in adolescence. *Journal of School Psychology*, 49(4), 399–410.
- Deković, M. (1999). Risk and protective factors in the development of problem behavior during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 28(6), 667–685. doi: 10.1023/a:1021635516758
- Donath, C., Gräsel, E., Baier, D., Pfeiffer, C., Bleich, S., og Hillemacher, T. (2012). Predictors of binge drinking in adolescents: Ultimate and distal factors—a representative study. *BMC Public Health*, 12(1), 1–15.
- Dudovitz, R. N., Perez-Aguilar, G., Kim, G., Wong, M. D., og Chung, P. J. (2017). How urban youth perceive relationships among school environments, social networks, self-concept, and substance use. *Academic Pediatrics*, 17(2), 161–167.
- Duncan, P. M., Garcia, A. C., Frankowski, B. L., Carey, P. A., Kalkoff, E. A., Dixon, R. D., og Shaw, J. S. (2007). Inspiring healthy adolescent choices: A rationale for and guide to strength promotion in primary care. *Journal of Adolescent Health*, 41(6), 525–535.
- Fergus, S., og Zimmerman, M. A. (2005). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*, 26, 399–419.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., og Thoresen, C. J. (2003). The core self-evaluations scale: Development of a measure. *Personnel Psychology*, 56, 303–331.
- Kristján Ketill Stefánsson, Steinunn Gestsdóttir og Sigurgrímur Skúlason. (2014). Þróun og mat á réttmæti mælitækis á meðvitaðri sjálfstjórnun ungmenna. *Sálfræðiritið — Tímarit Sálfræðingafélags Íslands*, 19, 41–55.
- Langille, D., Rasic, D., Kisely, S., Flowerdew, G., og Cobbett, S. (2012). Protective associations of school connectedness with risk of depression in Nova Scotia adolescents. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 57(12), 759–764.
- Leather, N. C. (2009). Risk-taking behaviour in adolescence: A literature review. *Journal of Child Health Care*, 13(3), 295–304.
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G., og Grijalvo, F. (2007). The Rosenberg self-esteem scale: Translation and validation in university students. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 458–467.

- McGeown, S. P., Putwain, D., Simpson, E. G., Boffey, E., Markham, J., og Vince, A. (2014). Predictors of adolescents' academic motivation: Personality, self-efficacy and adolescents' characteristics. *Learning and Individual Differences*, 32, 278–286.
- Moksnes, U. K., Eilertsen, M.-E. B., og Lazarewicz, M. (2016). The association between stress, self-esteem and depressive symptoms in adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology*, 57(1), 22–29. doi: 10.1111/sjop.12269
- Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., og Zumbo, B. D. (2011). Life satisfaction in early adolescence: Personal, neighborhood, school, family, and peer influences. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(7), 889–901.
- Polit, D. F., og Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9. útgáfa): Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins.
- Prince-Embury, S. (2015). Risk behavior and personal resiliency in adolescents. *Canadian Journal of School Psychology*, 30(3), 209–217.
- Rannsóknir og greining. (2014). *Ungt fólk 2013: Framhaldsskólar*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.
- Rew, L., og Horner, S. D. (2003). Youth resilience framework for reducing health-risk behaviors in adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 18(6), 379–388.
- Salerno, J. (2008). Reducing risk behaviors in adolescents. New tool offers rapid assessment. *Advanced Nurse Practice*, 16(4), 59–60, 62, 64.
- Salerno, J., Marshall, V. D., og Picken, E. B. (2012). Validity and reliability of the rapid assessment for adolescent preventive services adolescent health risk assessment. *Journal of Adolescent Health*, 50(6), 595–599. doi: 10.1016/j.jadohealth.2011.10.015
- Schmitt, D. P., og Allik, J. (2005). Simultaneous administration of the Rosenberg self-esteem scale in 53 nations: Exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(4), 623–642.
- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S., og Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242–251.
- Sigrún Aðalbjarnardóttir. (2016). Seigla ungmenna: Þróun og staða þekkingar. Í Guðrún Kristjánsdóttir, Sigrún Aðalbjarnardóttir og Sóley S. Bender (ritstj.), *Ungt fólk: Tekist á við tilveruna* (bls. 161–184). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Sóley S. Bender. (2019). Þróun skimunartækisins HEILUNG. *Tímarit hjúkrunarfræðinga*, 95(2), 110–116.
- Vigdís Hrönn Viggósdóttir og Guðrún Kristjánsdóttir. (2016). Sjálfsmynd og heilsa unglinga: Þýðing og prófun á endurbættum sjálfsmyndarspurningalista Offer (OSIQ-R). Í Guðrún Kristjánsdóttir, Sigrún Aðalbjarnardóttir og Sóley S. Bender (ritstj.), *Ungt fólk: Tekist á við tilveruna* (bls. 205–230). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.

English Summary

Gardarsdóttir, A, Orlygssdóttir, B., Tryggvadóttir, G. B, Bender, S. S.

Health of high-school adolescents: pilot testing of the clinical screening tool HEILUNG

Aim: Adolescence is a time of great change and frequent risk-taking. The purpose of the current study was to pilot test the new clinical screening tool HEILUNG, designed to assess the health of adolescents in high schools, with regard to protective factors and risk factors/risk behavior, also to determine its practical value.

Method: A pilot study of HEILUNG was conducted along with three interviews with a school nurse. Data collection was carried out by a school nurse in one high school in Reykjavík. A purposive sample was used and those students who came to the school nurse for health related reasons in spring 2016 were invited to participate. Factor analysis, correlation and hypothesis testing were performed. Interviews with the school nurse were transcribed and classified based on preset categories.

Results: Participants were 68 students 15–20 years old; mean age was 17,9 years, 76% were female and 24% male. Factor analysis revealed two factors: self-concept and self-efficacy. Risk factors/risk behavior

could not be factor analysed. The internal consistency was found to be above $\alpha=0.8$ for both factors. Correlation was found between the self-image and self-efficacy but not between protective factors and risk factors/risk behavior. The results supported the construct validity of the protective factors. Interviews with the school nurse indicated the instrument was easy to use and it gave more comprehensive view of adolescents health than the standard interview.

Conclusion: The pilot study yielded positive indications about the reliability and construct validity of the screening tool HEILUNG regarding protective factors. However, further studies need to be carried out with a larger sample for a better understanding of the risk factors/risk behavior. The screening tool HEILUNG is easy to use and gives a comprehensive picture of adolescents' health.

Key words: Adolescents, adolescent health, protective factors, risk factors, risk behavior, screening tool.

Correspondent: arnagard85@gmail.com