



Háskólinn á Akureyri

Hug- og félagsvísindasvið

Félagsvísindadeild

Sálfræði, 2013

Lífsánægja of feitra unglina

Harpa Oddbjörnsdóttir

Lokaverkefni við Hug- og félagsvísindasvið



Háskólinn á Akureyri

Hug- og félagsvísindasvið

Félagsvísindadeild

Sálfræði, 2013

Lífsánægja of feitra unglina

Harpa Oddbjörnsdóttir

Lokaverkefni til 180 eininga BA-prófs við Hug- og félagsvísindasvið

Leiðbeinandi: Ársæll Már Arnarsson

Yfirlýsing

Ég lýsi því hér með yfir að ég ein er höfundur þessa verkefnis og það er ágóði eigin rannsókna.

Harpa Oddbjörnsdóttir

Það staðfestist hér með að lokaverkefni þetta fullnægir að mínum dómi kröfum til B.A.-prófs við Hug- og félagsvísindasvið.

Ársæll Már Arnarsson

Útdráttur

Markmið þessarar rannsóknar var að skoða hvort tengsl séu á milli líkamsþyngdarstuðuls (e. body mass index – BMI) unglinga og lífsánægju og líkamsímyndar sem og félagslegra þátta eins og skólaumhverfis, samskipta við foreldra eða besta vin, umhyggju foreldra eða besta vinar og einnig hvort marktækur munur sé á milli flokka BMI í sambandi við þessar breytur. Notast var við gagnasafn úr alþjóðlegu rannsókninni Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) sem á íslensku kallast Heilsa og lífskjör skólanema. Gögnum hefur verið safnað á fjögurra ára fresti og á Íslandi hefur þeim verið safnað frá nemendum í 6., 8. og 10. bekkjum landsins. Í þessari rannsókn var aðeins notast við svör þátttakenda sem voru í 10. bekk skólaárið 2009/2010 en þeir voru alls 3.854. Heildarfjöldi nemenda í 10. bekk í grunnskólum á Íslandi skólaárið 2009/2010 var 4.511 svo svarhlutfall var um 87%. Niðurstöður rannsóknarinnar sýndu marktækan mun á milli flokka BMI og allra þeirra breyta sem voru skoðaðar að undanskildri einni en ekki var munur á milli flokkanna þegar koma að því hversu auðvelt eða erfitt þátttakendum þótti að ræða áhyggjur sínar við föður. Þátttakendur í offituflokki voru marktækt óhamingjusamari en þátttakendur í hinum þremur flokkunum. Fylgni á milli flokka BMI og ofangreindra breyta var lítil eða engin nema að sterk jákvæð fylgni var á milli líkamsþyngdarstuðuls og líkamsímyndar.

Lykilorð: Líkamsþyngdarstuðull (BMI), líkamsímynd, lífsánægja, unglingar, HBSC.

Abstract

The objective of this study was to examine whether there is a correlation and/or difference between the body mass index (BMI) of adolescents and life satisfaction, body image and social factors such as school environment, communications with parents and best friend and how easy or hard it is to get care and warmth from parents and a best friend. Data from the international survey Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) was used. The data was collected from three different grades, sixth, eighth and tenth, in 161 Middle Schools in Iceland in 2009/2010. In this study the researcher only used data from the tenth grade, of which participants were 3.854. Students in the tenth grade in Middle Schools in Iceland in 2009/2010 were 4.511 so the response rate was 87%. The results showed a significant difference between BMI and all of the variables aforementioned except when it came to expressing concerns to ones father. Participants in the fourth BMI category (obese) were significantly more unhappy than participants in the other three categories. Correlations were weak or non-existent, aside from BMI and body image were the correlation was strong.

Keywords: Body mass index (BMI), body image, life satisfaction, adolescents, HBSC.

Þakkarorð

Ég vil byrja á að þakka leiðbeinanda mínum, Ársæli Má Arnarssyni fyrir leiðsögn sína við vinnslu verkefnisins. Ég þakka unnusta mínum, Hlyni Kristjánssyni, fyrir andlegan stuðning, óteljandi eldaðar máltíðir og mikla þolinmæði á þessu tímabili sem er nú að ljúka. Síðast en ekki síst vil ég þakka Albertínu Friðbjörgu Elíasdóttur fyrir aðstoð fyrir tölfræðilega úrvinnslu, gagnlegar ábendingar og endalausa jákvæðni sem oftast en einu sinni barði niður mína neikvæðni.

Efnisyfirlit

Lífsánægja of feittra unglunga	4
Líkamsþyngdarstuðullinn BMI	4
Of þung börn á Íslandi.....	5
Fitufordómar.....	5
Áhrifavaldar á lífsánægju unglunga	6
<i>Vinir</i>	7
<i>Foreldrar</i>	8
<i>Skólinn</i>	11
Rannsóknarspurningar.....	12
Aðferð	13
Pátttakendur.....	13
Mælitæki.....	14
<i>BMI flokkar</i>	14
Frankvæmd.....	14
Úrvinnsla gagna.....	14
<i>Lífsánægja og líkamsímynd</i>	15
<i>Foreldrar</i>	15
<i>Vinir</i>	16
<i>Skólinn</i>	16
Niðurstöður	18
Lífsánægja og líkamsímynd	19
Foreldrar	20
<i>Umhyggja og hlýja</i>	20

<i>Samskipti við föður</i>	21
<i>Samskipti við móður</i>	22
Skólinn	23
<i>Líkar í skóla</i>	23
<i>Bekkjafélagar</i>	24
Besti vinur	25
<i>Samskipti við besta vin</i>	26
Umræður	27
Rannsóknarspurning 1	27
Rannsóknarspurning 2	28
Rannsóknarspurning 3	28
<i>Foreldrar</i>	28
<i>Besti vinur</i>	30
<i>Skólinn</i>	30
Samantekt	31
Heimildaskrá	33

Töfluyfirlit

Tafla 1– Þátttakendur flokkaðir eftir líkamsþyngdarstuðli (BMI).....	18
Tafla 2 –Meðaltal BMI flokkanna á lífsánægjustiga Cantrils.....	19
Tafla 3 –Krosstafla fyrir BMI og hversu grönnum, feitum eða mátulegum þátttakendum finnst þeir vera	20
Tafla 4 –Krosstafla fyrir BMI og hve auðvelt er að ræða áhyggjur sínar við föður	21
Tafla 5 –Krosstafla fyrir BMI og hversu auðvelt er að ræða áhyggjur sínar við móður	22
Tafla 6 –Krosstafla fyrir BMI og hversu vel þátttakendum líkar í skóla.....	23
Tafla 7 –Krosstafla fyrir BMI og hversu sammála þátttakendur eru staðhæfingunni "Bekkjarfélagar taka mér eins og ég er."	24
Tafla 8 –Krosstafla fyrir BMI og hversu auðvelt er að fá umhyggju og hlýju frá besta vin ...	25
Tafla 9 –Krosstafla fyrir BMI og hversu auðvelt er að ræða áhyggjur sínar við besta vin	26

Lífsánægja of feitra unglina

Það er nánast óhjákvæmilegt að verða ekki var við þær ströngu útlitskröfur sem gerðar eru í hinum vestræna heimi í dag og þaðan af síður er hægt að komast hjá því að verða fyrir aðkasti af einhverju tagi, beint eða óbeint, ef viðkomandi er einhverjum kílóum of þungur. Með því að fletta í gegnum svokölluð glanstímarit eða horfa á vinsælustu sjónvarpsþættina eða tónlistarstöðvarnar má sjá að fjölmiðlar birta okkur tálmynd af hinum fullkomna mannlíkama og færa okkur þau skilaboð að við ættum öll að hafa það að markmiði að verða eins og hún. Of feitur einstaklingur fær þau skilaboð, með því að horfa á fréttir þar sem þungbrýndir fréttapulir greina frá, að alvarlegasta ógn við heilsu mannkyns sé offita. Með þeim fréttum eru birtar myndir af einstaklingum í mikilli yfirvigt, andlitið jafnvel gert óskýrt og oftast en ekki eru einstaklingarnir að borða óhollan mat. Nánast án undantekninga eru þeir sýndir á óaðlaðandi hátt. Áhorfandi sem er of feitur, upplifir sig jafnvel sem vandamál, ef svo má að orði komast og að ekki sé samfélagslega samþykkt að vera feitur. Fitufordómar hafa sjaldan, ef nokkurn tímann, verið jafn áberandi og í dag. Unglingar, sem eru að ganga í gegnum tímabil mikilla líkamlegra og andlegra breytinga, eru sérstaklega viðkvæmir fyrir gagnrýni hvers konar sem og kröfum samfélagsins. Af einhverjum ástæðum, og sem betur fer, eru sumir of þungir eða of feitir unglingar betur í stakk búnir til að verjast og standa þetta af sér og koma heilir að dyrum fullorðinsáranna með sjálfstraustið og líkamsímyndina í heilu lagi. Hugsanlega er það foreldrunum að þakka, skólanum, vinum eða jafnvel samblöndu af þessum þremur þáttum.

Líkamsþyngdarstuðullinn BMI

Algengast er að skilgreina kjörþyngd, ofþyngd og offitu með því að nota svokallaðan líkamsþyngdarstuðul sem í daglegu tali er þekkt sem Body Mass Index (BMI).

Útreikningurinn er auðveldur og er af þeim sökum mest notaða mælitækið þegar kemur að því að meta áhættu heilsutengdra vandamála í tengslum við þyngd. Stuðullinn er reiknaður út

frá hæð og þyngd einstaklinga samkvæmt formúlunni þyngd/hæð í öðru veldi (kg/m^2).

Samkvæmt Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (e. World Health Organization, [WHO]) eru viðmiðin fyrir 20 ára og eldri eftirfarandi: Kjörþyngd þegar BMI er á bilinu 18,5–24,9, ofþyngd við 25 – 29,9 en offita við $\text{BMI} \geq 30$ eða hærra. Sömu tölur gilda ekki fyrir börn og unglunga, þar sem líkamsþyngdarstuðull þeirra er breytilegur eftir kyni og aldri (WHO, 2006). Viðmiðin fyrir börn og unglunga eru önnur vegna þessa. Stelpur (15 ára): Undir kjörþyngd $< 15,9$, í kjörþyngd 15,9–23,8, ofþyngd $> 23,8$ –28,1 og offita $\geq 28,1$ (World Health Organization [WHO], 2007a). Strákar (15 ára): Undir kjörþyngd < 16 , í kjörþyngd 16–22,7, ofþyngd 22,7–27 og offita ≥ 27 (WHO, 2007b). Mikilvægt er að gera sér grein fyrir að barn sem þroskast snemma getur haft háan líkamsþyngdarstuðul án þess þó að vera feitt. Ef unglingur er búinn að taka út fullan þroska og ná endanlegri hæð getur einnig verið með háan líkamsþyngdarstuðul en þarf ekki endilega að vera of þungur.

Of þung börn á Íslandi

Á síðustu þrem áratugum hefur tíðni of þungra og of feitra einstaklinga á heimsvísu hækkað verulega og áætlað er að um 170 milljónir barna yngri en 18 ára séu í ofþyngd (WHO, 2011; Lobstein, Baur og Uauy, 2004). Vegna hraðrar hækkunar á tíðni offitu og þeim alvarlegu afleiðingum sem henni fylgja er offita nú álitin eitt alvarlegasta heilsufarsvandamál 21. aldarinnar (WHO, 2002, 2011). Á Íslandi er staðan ekki góð. Frá skólaárinu 2004–2005 til skólaársins 2008–2009 hefur hlutfall barna sem eru yfir kjörþyngd staðið í stað, í 21%. Hinsvegar hækkar hlutfall þeirra sem eru of feit úr 4,7% í 5,5%. Oft er mikill munur á árgöngum sem getur verið tilviljanakenndur en þó er ljóst að börn hér á landi hafa þyngst síðustu fimm áratugin (Stefán H. Jónsson og Margrét Héðinsdóttir, 2010).

Fitufordómar

Mikilvægt er að skoða hvaða áhrif fitufordómar hafa á geðheilsu og líkamlega heilsu feitra einstaklinga. Rannsóknir benda til þess að fitufordómar og einelti geta haft alvarlegar

sálfræðilegar afleiðingar í för með sér hjá bæði börnum og fullorðnum. Hayden-Wade o.fl. (2005) gerðu rannsókn á börnum á aldrinum 10 til 14 ára sem sýndi að börnum yfir kjörþyngd var frekar strítt en börnum í kjörþyngd og þau voru einnig viðkvæmari fyrir stríðni. Rannsakendur komust að þeirri niðurstöðu að stríðni vegna þyngdar var tengd við einmanaleika, áhyggjur af þyngd, lotugræðgi og átköst. Börnin voru einnig líklegri til að forðast líkamlega áreynslu (Hayden-Wade o.fl., 2005). Lítið er á offitu sem skammarlegt ástand samkvæmt niðurstöðum fjölmargra rannsókna sem taka á félagslegri útskúfun, atvinnu- og menntamismunun og neikvæðum viðhorfum (Phul og Brownell, 2001). Börn og fullorðnir hafa oft ákveðna staðalímynd í huga af feittum einstaklingum og sjá þá sem lata, veiklunda, með lítið sjálfsstraust og andlega vanheila, á meðal margra annarra neikvæðra persónueinkenna (Crandall, 1995; Latner og Stunkard, 2003).

Áhrifavaldar á lífsánægju unglunga

Sú birtingarmynd sem unglingar í hinum vestræna heimi sjá af feittum einstaklingum í fjölmiðlum er oftari en ekki neikvæð. Rannsókn Greenberg, Eastin, Hofschire, Lachlan og Brownell (2003) sem gerð var á 1018 persónum í vinsælum sjónvarpsþáttum sýndi að um 90% kvenkyns persóna voru undir kjörþyngd eða í kjörþyngd. Raunveruleikinn er hinsvegar sá að þetta hlutfall er um 50%. Um 80% karlkyns persóna voru undir kjörþyngd eða í kjörþyngd á meðan í raunveruleikanum er hlutfallið 40%. Þá sýndu niðurstöðurnar að persónur í ofþyngd áttu síður í félagslegum samböndum, hvort sem þau voru rómantískt eða vináttusambönd og þær voru oftari sýndar borðandi, óaðlaðandi og oft sem einskonar grínpersónur, frekar en persónur undir kjörþyngd eða í kjörþyngd. Komust rannsakendur að þeirri niðurstöðu að persónur sem voru yfir kjörþyngd voru tengdar neikvæðum eiginleikum (Greenberg o.fl., 2003). Flest ungmenni eru í daglegri snertingu við fjölmiðla á einn eða annan hátt en samt sem áður og sem betur fer, þróa ekki öll ungmenni sem víkja frá samfélagslegum útlitskröfum með sér slæma líkamsímynd. Þá hljóta aðrir þættir að vera

líklegir til að stuðla að auknu varnarleysi hvað varðar mótun líkamsímyndar. Skilaboðin sem þau fá frá fjölmiðlum verða jafnvel ekki til vandkvæða nema til komi sömu skilaboð frá nærumhverfi ungmennanna eins og frá foreldrum eða vinum (Dunkley, Wertheim, og Paxton, 2001).

Vinir.

Á unglingsárunum skipta vinir oft hvað mestu máli því þá eykst þörf fyrir stuðningi og samfélagslegu samþykki. Sem dæmi um mikilvægi jafningja á unglingsárum má nefna niðurstöður tveggja ára líkindarannsóknar (e. prospective investigation) Stice og Whitemton (2002) sem bentu til þess að stuðningur jafningja gegni stærra hlutverki en stuðningur foreldra sem forspárgildi fyrir slæmar matartengdar hegðanir. Þegar kemur að lotugræðgi hafði lægra gildi skynjaðs stuðnings jafningja forspárgildi fyrir byrjunarstig lotugræðgi hjá stelpum, á meðan stuðningur foreldra hafði það ekki (Stice og Whitemton, 2002). Hinsvegar hafa þó nokkrar rannsóknir sem hafa skoðað hið sama hvað varðar stráka, ekki tekist að finna tengsl á milli foreldra eða jafningja við slæmar matartengdar hegðanir og viðhorf (Ricciardelli og McCabe, 2004). Niðurstöður fyrrgreindrar rannsóknar Stice og Whitemton (2002) bentu til þess að félagslegur stuðningur og viðurkenning jafningja geti hjálpað ungmennum að streitast á móti félags- og menningarlegum þrýstingi og vera jákvæðari gagnvart líkama sínum. Hinsvegar, þessi jákvæðu áhrif félagslegs stuðnings vina á tilfinningar gagnvart eigin líkama og matarhegðun vega ekki upp á móti öðrum skaðlegum áhrifum eins og stríðni eða þrýstingi sem ungmenni skynja vegna hegðunar eða viðhorfa vina sinna (Stice og Whitemton, 2002). Matartengd hegðun vina og áhyggjur þeirra af sinni eigin líkamsímynd hefur forspárgildi fyrir hegðun og áhyggjur sem unglingslingur (Paxton, Schutz, Wertheim og Muir, 1999). Rannsóknir hafa líka sýnt að flestir unglingslingar sem eru yfir kjörþyngd eigi að minnsta kosti einn vin og rannsóknir sem báru saman fullorðna einstaklinga í kjörþyngd og yfir kjörþyngd sýndu ekki neinn mun á milli þeirra hópa hvað

varðar eiginleika vináttusambanda (Carr og Friedman, 2006; Miller, Rothblum, Brand, og Felicio, 1995; Strauss og Pollack, 2003; Zeller, Reiter-Purtill og Ramey, 2008). Þetta er afar mikilvægt þar sem komið hefur í ljós að vináttusambönd virka sem einskonar höggdeyfir á milli eineltis jafningja og innri líðan (Hodges, Boivin, Vitaro, og Bukowski, 1999). Út frá niðurstöðum þeirra rannsókna sem hefur verið fjallað hér um mætti draga þá ályktun að fyrir ungmenni sé afar mikilvægt að eiga vin eða vini sem hægt er að ræða áhyggjur sínar við og að unnt sé að sækja umhyggju og hlýju til þeirra.

Foreldrar.

Ríkjandi samfélagskröfur hvað varðar útlit á hverjum tíma umkringja börn og unglinga og þessar kröfur gefa þeim ákveðnar vísbindingar um samþykkjanleika þyngdar þeirra. Ákveðnir þættir í umhverfinu geta hugsanlega varið þau gegn hugsunum sem gera gera lítið úr sjálfsvirðingu þeirra og svo eru aðrir þættir sem geta aukið hættuna á því að þau hafi slíkar hugsanir. Með líkamlega og andlega heilsu barna sinna í huga geta foreldrar barna sem eru yfir kjörþyngd brugðist svo við að þeir láti í ljós áhyggjur sínar og jafnvel reyni að breyta mataræði fjölskyldunnar. Foreldri sem hefur áhyggjur af barni sínu getur hugsanlega gagnrýnt barnið, bæði beint og óbeint, í þeim tilgangi að hvetja til breyttrar hegðunar. Að auki gæti foreldrið sett strangar reglur í kringum bæði magn og tegund matar sem barnið hefur aðgang að til að ýta undir heilsusamlega neyslu matar og koma í veg fyrir þyngdaraukningu. Gæti þetta jafnvel orðið til þess að barnið túlki ástand sitt, þ.e.a.s. að vera yfir kjörþyngd, sem eitthvað sem er óæskilegt og að það hafi ekki getu til að stjórna sínum eigin matarvenjum. Þessi skilaboð, ásamt því að vera yfir kjörþyngd, gætu haft neikvæð áhrif á þróun sjálfsvirðingar barnsins.

Foreldrar geta haft áhrif á hegðun barna sinna á marga vegu, með því t.d. að vera fyrirmyndir þegar kemur að hegðun og viðhorfi gagnvart mataræði og líkamssímynd. Fyrri rannsóknir hafa sýnt að þyngdarstjórnunar hegðun og líkamsskynjun foreldra geta haft áhrif á

þyngdarstjórnunar hegðun unglunga og að óánægja mæðra með eigin líkama og þátttaka í öfgafullum megrunaraðferðum spái fyrir um sömu hegðun á meðal unglingsstúlkna (Benedikt, Wertheim og Love, 1998; Wertheim, Mee og Paxton, 1999).

Í rannsókn frá árinu 2010 (Cromley, Neumark-Szteiner, Story og Boutelle, 2010) voru foreldra- og fjölskyldubreytur í tengslum við þyngdarstjórnun, matarhegðun, líkamsánægju og mikilvægi þess að vera grannur á meðal unglunga yfir kjörþyngd skoðaðar. Foreldrar of þungra unglunga svöruðu 73 atriða sjálfsmatskönnun þar sem þeir svöruðu spurningum varðandi eigin þyngdarstjórnunar hegðun (heilbrigð hegðun og óheilbrigð hegðun, hegðunarbreytingar og aðrar megrunaraðferðir), sálfélagslega þætti (þynglyndi, sjálfstraust, líkamsímynd, mikilvægi þess að vera grannur), og fjölskylduvirkni (samstöðu og aðlögunarhæfni). Unglingarnir á aldrinum 12-20 ára svöruðu 74 atriða sjálfsmatskönnun þar sem þeir svöruðu spurningum varðandi eigin hegðun og viðhorf um sömu atriði. Niðurstöðurnar sýndu tengsl á milli unglunga sem sögðust hafa neikvæða líkamsímynd og stunduðu öfgafyllri eða óheilbrigðari þyngdarstjórnunar hegðun, við þyngdarstjórnunar hegðun foreldra. Tengsl voru á milli unglunga sem sögðust stunda ofát og lægri samstöðu og aðlögunarhæfni fjölskyldu þeirra. Einnig voru tengsl á milli lágs sjálfstrausts foreldris og þess að unglingnum þætti mikilvægt að vera grannur (Cromley o.fl. 2010).

Mellin, Neumark-Szteiner, Story, Ireland og Resnick (2002) báru saman unglunga í kjörþyngd við unglunga yfir kjörþyngd og svör þeirra við sjálfsmatsspurningum um matarvenjur, hreyfingu, megrun, menntunar- og tilfinningalegar breytur. Þá reyndu þeir einnig að bera kennsl á þá fjölskylduþætti sem virkuðu sem verndandi öfl á móti óheilbrigðum hegðunum og sálfélagslegum erfiðleikum. Þátttakendur voru alls 9957 en þegar þeir sem ekki höfðu skráð hæð eða þyngd, eða höfðu óeðlilega hátt (> 50) eða lágt (< 10) gildi á BMI stóðu eftir alls 9118. Meðalaldur þátttakenda var 14,4 ár og af þeim voru 15% ($n = 692$) kvenna og 26% ($n = 157$) karla yfir kjörþyngd. Niðurstöðurnar sýndu að unglingar

sem voru yfir kjörþyngd sögðust stunda óheilbrigðari hegðanir og áttu við meiri sálfélagslega erfiðleika að stríða en þeir sem voru ekki yfir kjörþyngd. Meðal svara of þungra ungmenna mátti sjá tengsl á milli lægri gilda í óheilbrigðri hegðun og sálfélagslegra þátta og hærri gilda þegar kom að fjölskyldutengslum og væntingum foreldra og meðal gilda þegar kemur kom að eftirliti foreldra (Mellin o.fl., 2002).

Foreldrar og vinir geta veitt félagslegan stuðning en þeir geta hinsvegar líka aukið áhyggjur ungmennisins af eigin líkamsímynd með stríðni eða þrýstingi sem verður til þess að ungmennið finnur sig knúið til að breyta útliti sínu. Ef sambönd ungmenna við foreldra sína skortir hlýju, stuðning og eru átakahlaðin, spáir það fyrir lægra gildi hvað varðar líkamsímynd og á sama tíma auknar megranir (Archibald, Graber og Brooks-Gunn, 1999). Átök og skortur á nánd á milli móður og dóttur hafa verið tengd við auknar áhyggjur af þyngd á aldrinum 11–18 ára. Tengsl á milli sambands móður og sonar og áhyggjur af þyngd voru hinsvegar ekki eins sterk samkvæmt fyrri rannsóknum (May, Kim, McHale og Crouter, 2006). Tilfinningalegur stuðningur fjölskyldunnar, sérstaklega í formi uppbyggilegrar gagnrýni og hvatningar, getur virkað sem höggdeyfir gegn neikvæðum félags- og menningarlegum áhrifum og þannig hjálpað ungmennum að þróa með sér jákvæða líkamsímynd með tímanum (Bearman, Presnell, Martinez, og Stice, 2006; Ricciardelli, McCabe og Banfield, 2000; Stice og Whitenton, 2002). Niðurstöður úr langtímarannsókn Swarr og Richards (1996) sýndu að stúlkur sem áttu gott samband við báða foreldra sína höfðu síður áhyggjur af þyngd og mataræði sínu, bæði við upphaf rannsóknar og tveimur árum síðar.

Af þessum rannsóknum sem hér hefur verið fjallað um mætti draga þá ályktun að því nánara og betra samband sem ungmenni hafa við foreldra sína því ólíklegra er að þau eigi í erfiðleikum með líkamímynd sína og líklegra er að þau séu ánægð í lífinu.

Skólinn.

Rannsókn MacCann og Roberts (2012) lögðu sjálfsmats-, greindar- og hæfnispróf fyrir nemendur í grunnskóla (efri stig), menntaskóla og háskóla og kom í ljós að ekki var marktækur munur á stigum á milli nemenda í kjörþyngd og þeirra sem voru yfir kjörþyngd. Báru þeir þessar niðurstöður saman við einkunnir nemendanna og jafnvel eftir að hafa stjórnað fyrir lýðfræðilegum breytum, greind, persónuleika og vellíðan mátti sjá að nemendur yfir kjörþyngd fengu marktækt lægri einkunnir en nemendur í kjörþyngd. Ályktuðu MacCann og Roberts (2012) að þessar niðurstöður endurspegluðu fordóma jafningja og kennara gegn of feitum nemendum, frekar en að munur væri á hæfni. Fyrri rannsóknir hafa bent til þess að nemendur yfir kjörþyngd verði fyrir fordómum kennara og annarra nemenda (Kaestner og Grossman, 2009); Latner og Stunkard, 2003; Strauss og Pollack, 2003). Þessir fordómar geta haft áhrif á einkunnir bæði með óbeinum og beinum hætti. Dæmi um hugsanleg bein áhrif: Kennarar gefi of feitum nemendum lægri einkunnir vegna viðhorfa sinna gagnvart feitu fólki, þeir hafi neikvæða staðalímynd í huga. Niðurstöður rannsóknar Neumark-Sztainer, Story og Harris (1999) bentu til þess að stór hluti kennara trúir því að feitir einstaklingar séu ósnýrtilgir, ólíklegir til að verða farsælir í lífinu og það að verða feitur sé það versta sem geti komið fyrir mann (Neumark-Sztainer o.fl., 1999). Dæmi um hugsanleg óbein áhrif: Kennarar veiti of feitir nemendum ekki eins mikið af tíma sínum og þeir veiti öðrum nemendum, nemendur fái minni hjálp frá jafningjum eða fjölskyldu sinni, séu oftár útundan í hópverkefnum eða jafnvel lagðir í einelti. Finna má stuðning fyrir að minnsta kosti hluta af þessum atriðum þar sem rannsóknir hafa sýnt að nemendur yfir kjörþyngd lenda frekar í einelti en nemendur í kjörþyngd, 10 og 11 ára börn hafa meiri fordóma gegn offitu frekar en nokkru öðru líkamlegu einkenni og nemendur yfir kjörþyngd fá minni fjárhagslegan stuðning í menntaskóla frá foreldrum (óháð efnahag) en nemendur í kjörþyngd (Crandall, 1991; Crandall, 1995; Janssen, Craig, Boyce og Pickett, 2004; Latner og Stunkard, 2003).

Rannsóknarspurningar

Markmið þessarar rannsóknar var að athuga hvort tengsl væru á milli lífsánægju of þungra og of feitra unglunga í 10. bekk grunnskóla á Íslandi við líkamsþyngdarstuðulinn BMI og hvort tengsl væru á milli flokka BMI og nokkurra félagslegra breyta. Breyturnar sem skoðaðar voru í þessu sambandi voru hversu auðvelt eða erfitt væri fyrir þátttakendur að ræða áhyggjur sína við við foreldra og besta vin, hversu auðvelt eða erfitt væri að fá umhyggju og hlýju frá foreldrum og besta vini, hvernig viðkomandi líkar í skóla, hvort bekkjarfélagar taki viðkomandi eins og hann er og að lokum hversu grönnum eða feitum þátttakendum þóttu þeir vera.

Lagt var upp með þrjár rannsóknarspurningar:

1. Eru tengsl á milli lífsánægju unglunga og þess í hvaða flokki líkamsþyngdarstuðulsins BMI þeir eru og er munur á milli flokkanna?
2. Eru tengsl á milli líkamsímyndar unglunga og þess í hvaða flokki líkamsþyngdarstuðulsins BMI þeir eru og er munur á milli flokkanna?
3. Eru tengsl á milli BMI stuðuls unglunga og félagslegra þátta eins og samskipta við foreldra eða besta vin, umhyggju foreldra eða besta vinar eða skólaumhverfis og er munur á milli flokkanna?

Aðferð

Notast var við gagnasafn úr alþjóðlegri samanburðarrannsókn 40 landa sem heitir Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) og er styrkt af Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (e. World Health Organization, WHO). Þetta er viðamikil rannsókn á sviði heilsu og heilsutengdrar hegðunar ungs fólks og er gögnum safnað á fjögurra ára fresti frá nemendum í 6., 8. og 10. bekk (Zambon o.fl., 2008). Rannsóknin hefur verið lögð fyrir á fjögurra ára fresti frá árinu 1983 en Ísland tók fyrst þátt árið 2006 og í annað sinn á tímabilinu nóvember 2009 til febrúar 2010. Íslenski hluti rannsóknarinnar kallast Heilsa og lífskjör skólanema. Í rannsókninni eru skoðaðir þættir sem varða heilsu og lífskjör ungs fólks og má þar nefna andlega og líkamlega líðan, hreyfingu, tengslum við fjölskyldu og vini, vímuefnanotkun, félagslegar aðstæður, ofbeldi og kynhegðun svo eitthvað sé nefnt.

Þátttakendur

Þegar gögnum var safnað í nóvember 2009 til febrúar 2010 voru þátttakendur alls 11.561 talsins eða um 87% þýðisins. Voru þetta nemendur í 6., 8. og 10. bekk 161 grunnskóla frá 25 sveitafélögum á Íslandi. Í þessari rannsókn var aðeins stuðst við svör nemenda í 10. bekk og þá aðeins þeirra sem voru í ofþyngdar eða offitu flokki samkvæmt líkamsþyngdarstuðlinum BMI. Flokkarnir eru fjórir; undir kjörþyngd, í kjörþyngd, ofþyngd og offita. Samkvæmt Hagstofu Íslands (2013) voru nemendur í 10. bekk veturinn 2009/2010 alls 4511 og þátttakendur úr 10. bekk í þessari rannsókn voru alls 3.854 þannig að svarhlutfall var um 85%. Þátttakendur sem voru yfir 200 kg sem og þeir sem voru undir 26 kg voru teknir út. Einnig voru þeir sem voru lægri en 1,25 metri á hæð teknir út, sem og þátttakendur hærri en 2,50 metrar á hæð. Með þessu var reynt að skapa raunhæfan þyngdar- og hæða ramma fyrir þessa aldurshópa. Þá voru einnig teknir út þeir þátttakendur sem ekki höfðu svarað spurningum um hæð, þyngd eða í hvaða bekk þau voru. Eftir stóðu þá alls 3482 þátttakendur eða um 77% af þýðinu.

Mælitæki

Könnun í formi spurningalista með 57 spurningum var lögð fyrir 6. og 8. bekk og 89 spurningum fyrir 10. bekk. Hluti spurninganna var þróaður af erlendum sérfræðingum HBSC en að auki voru sérvaldar spurningar innlendra sérfræðinga rannsóknarinnar. Nemendur mátu sjálfir þá þætti sem spurt var um. Nemendur voru beðnir að setja útfyllt spurningahefti í umslag sem merkt var rannsókninni og líma fyrir, til að tryggja nafnleynd. Að því loknu sáu kennarar og aðrir starfsmenn skólanna um að safna spurningaheftum saman og koma þeim til starfsmanna rannsóknarinnar. Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri sá um að tölvuskra gögnin með skanna og sérhæfðu forriti sem les svör í skriflegum spurningalistum.

BMI flokkar.

Líkamsþyngdarstuðull (kg/m^2) var reiknaður út frá svörum við spurningunum: „Hversu þung(ur) ertu án fata?“ og „Hversu há(r) ert þú á sokkaleistunum?“ Svörunum var skipt í fjóra flokka samkvæmt BMI: Undir kjörþyngd, kjörþyngd, ofþyngd og offita. Notuð voru viðmið Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni fyrir börn og unglunga. Stelpur (15 ára): Undir kjörþyngd $< 15,9$, í kjörþyngd $15,9-23,8$, ofþyngd $23,8-28,1$ og offita $\geq 28,1$ (WHO, 2007a). Strákar (15 ára): Undir kjörþyngd < 16 , í kjörþyngd $16-22,7$, ofþyngd $22,7-27$ og offita ≥ 27 (WHO, 2007b). Til þess að einfalda útreikninga notaði rannsakandi meðaltal þessara talna þannig að sömu tölur ættu við bæði kyn og skiptast þá flokkarnir svo: Undir kjörþyngd < 16 , í kjörþyngd $16-23,3$, ofþyngd $23,3-27,6$ og offita $< 27,6$.

Framkvæmd

Á Íslandi er rannsóknin unnin af rannsóknateymi við Háskólann á Akureyri undir stjórn Þórodds Bjarnasonar prófessors í félagsfræði en þátttaka Íslands er samstarfsverkefni Lýðheilsustöðvar (nú embætti landlæknis) og Háskólans á Akureyri.

Úrvinnsla gagna

Unnið var úr gögnunum með Pearson kí-kvaðrat marktæktarprófum en með því er

mögulegt að meta hvort tveir hópar séu það ólíkir á ákveðinni mælingu að óhætt sé að fullyrða að svo sé einnig í þýði. Notast var við Pearson's r fylgnistuðul. Miðað var við 95% öryggismörk í allri úrvinnslu.

Lífsánægja og líkamsímynd.

Í einum þætti spurningalistans voru þátttakendur beðnir um að meta lífsánægju sína og notast var við Cantril sjónhendingarkvarðann (e. visual analog scale) (Cantril, 1965). Cantril sjónhendingarkvarðinn hefur verið notaður í fjölda rannsókna á lífsánægju barna (t.d. Carslund, Eriksson og Sellström, 2013; Harakeh, de Looze, Schrijvers og van Dorsselaer, 2012; Zambon o.fl., 2006). Kvarði þessi metur lífsánægju þátttakenda á þann hátt að þátttakendur hafa fyrir framan sig mynd af lóðréttri línu eða stiga. Neðst í stiganum er tölustafurinn 0 sem táknar versta hugsanlega lífið sem barnið eða unglingurinn gæti átt en efst í stiganum er tölustafurinn 10 sem táknar besta hugsanlega lífið sem barnið eða unglingurinn gæti átt. Fyrirmælin sem fylgdu í þessari rannsókn voru svohljóðandi: „Hér er mynd af stiga. Efst í stiganum er talan '10' sem táknar besta hugsanlega lífið sem þú gætir átt og neðst er talan '0' sem táknar versta hugsanlega lífið sem að þú gætir átt. Hvar í þessum stiga er líf þitt núna? Merktu í reitinn hjá þeirri tölu sem lýsir lífi þínu best.“ Ein spurning var notuð varðandi líkamsímynd. Hún hljóðaði svo: „Finnst þér þú vera ...?“ og svarmöguleikar voru fimm: a) Alltof grönn/grannur, b) aðeins of grönn/grannur, c) um það bil mátuleg(ur), d) aðeins of feit(ur) og e) alltof feit(ur).

Foreldrar.

Tvær spurningar voru notaðar varðandi foreldra. Annarsvegar hvað varðar samskipti og hinsvegar hversu auðvelt er að fá umhyggju og hlýju frá þeim. Fyrri spurningin hljóðaði svo: „Hversu auðvelt áttu með að tala við móður/föður um það sem veldur þér áhyggjum?“ Spurningin hafði fimm svarmöguleika: a) Mjög auðvelt b) auðvelt, c) erfitt, d) mjög erfitt og e) á ekki eða hitti ekki viðkomandi. Breytan var endurkóðuð við úrvinnslu gagnanna þannig

að svörin skiptust í þrjá flokka: Mjög auðvelt/auðvelt, erfitt/mjög erfitt og á/hitti ekki viðkomandi. Seinni spurningin hljóðaði svo: „Hversu erfitt eða auðvelt væri fyrir þig að fá umhyggju og hlýju frá foreldrum?“ Spurningin hafði fimm svarmöguleika a) Mjög erfitt b) frekar erfitt, c) frekar auðvelt, d) mjög auðvelt og e) á ekki eða hitti ekki viðkomandi.

Breytan var endurkóðuð við úrvinnslu gagnanna þannig að svörin skiptust í þrjá flokka: Mjög auðvelt/frekar auðvelt, frekar erfitt/mjög erfitt og á/hitti ekki viðkomandi.

Vinir.

Þrjár spurningar voru notaðar varðandi vini. Í fyrsta lagi hvað varðar samskipti, í öðru lagi hversu auðvelt væri að fá umhyggju og hlýju frá þeim og í þriðja lagi hvort viðkomandi ætti vin/vini sem láta honum líða vel með sjálfan sig. Fyrsta spurningin hljóðaði svo: „Hversu auðvelt áttu með að tala við besta vin/vinkonu um það sem veldur þér áhyggjum?“

Spurningin hafði fimm svarmöguleika; a) Mjög auðvelt b) auðvelt, c) erfitt, d) mjög erfitt og e) á ekki eða hitti ekki viðkomandi. Breytan var endurkóðuð við úrvinnslu þannig að svörin skiptust í þrjá flokka: Mjög auðvelt/auðvelt, erfitt/mjög erfitt og á/hitti ekki viðkomandi.

Önnur spurningin hljóðaði svo: „Hversu erfitt eða auðvelt væri fyrir þig að fá umhyggju og hlýju frá besta vini þínum?“ Spurningin hafði fimm svarmöguleika: a) Mjög erfitt b) frekar erfitt, c) frekar auðvelt, d) mjög auðvelt og e) á ekki eða hitti ekki viðkomandi. Breytan var endurkóðuð við úrvinnslu þannig að svörin skiptust í þrjá flokka: Mjög auðvelt/frekar auðvelt, frekar erfitt/mjög erfitt og á/hitti ekki viðkomandi. Þriðja spurningin hljóðaði svo: „Átt þú besta vin (eða nokkra vini) sem þú treystir, sem fær þig til að líða vel með sjálfa(n) þig og hjálpar þér þegar eitthvað er að?“ Svarmöguleikarnir voru tveir a) Já, ég á slíkan besta vin/bestu vini, b) nei, ég á ekki slíkan besta vin/bestu vini.

Skólinn.

Tvær spurningar voru notaðar varðandi skólann. Fyrri spurningin hljóðaði svo: „Hversu sammála eða ósammála ertu þessu um þá sem eru með þér í bekk: Bekkjartélagarnir

taka mér eins og ég er?“ Svarmöguleikarnir voru fimm: a) Mjög sammála b) sammála, c) hvorki né, d) ósammála og e) mjög ósammála. Breytan var endurkóðuð við úrvinnslu þannig að svörin skiptust í þrjá flokka: a) Mjög sammála/sammála, b) hvorki né og c) mjög ósammála/ósammála. Seinni spurningin hljóðaði svo: „Hvernig líkar þér í skólanum?“ Spurningin hafði fjóra svarmöguleika: a) Mér líkar mjög vel í skólanum b) mér líkar þokkalega í skólanum, c) mér líkar ekki vel í skólanum og d) mér líkar alls ekki vel í skólanum. Breytan var endurkóðuð þannig að svörin skiptust í tvo flokka: Mér líkar mjög vel/þokkalega í skólanum og mér líkar alls ekki vel/ekki vel í skólanum.

Niðurstöður

Þeir þátttakendur sem ekki svöruðu spurningum um kyn, hæð eða þyngd var sleppt við úrvinnslu gagnanna. Þá voru sett efri og neðri mörk á bæði hæð og þyngd til þess að þyngdar- og hæðar rammar yrðu sem raunhæfastir. Þátttakendur sem voru yfir 200 kg sem og þeir sem voru undir 26 kg voru teknir út. Einnig voru þeir sem voru lægri en 1,25 metri á hæð teknir út, sem og þátttakendur hærri en 2,50 metrar á hæð. Eftir stóðu þá alls 3.482 þátttakendur. Meðalþyngd þátttakenda var 63,7 kg ($SD = 14,2$) og í töflu 1 má sjá hvernig þátttakendur skiptust í flokka BMI. Flokkarnir voru fjórir og skiptust þannig að þeir sem voru < 16 í BMI teljast undir kjörþyngd, 16–23,3 voru í kjörþyngd, 23,3–27,6 í ofþyngd og $\geq 27,6$ voru í offituflokki. Í þessari rannsókn voru samtals 21% þátttakenda í ofþyngd og offituflokki BMI. Miðað var við 95% öryggismörk í allri úrvinnslu.

Tafla 1

Þátttakendur flokkaðir eftir líkamsþyngdarstuðli (BMI)

BMI	<i>N</i>	Hlutfall
< 16	67	2%
16–23,3	2707	78%
23,3–27,6	505	15%
$\geq 27,6$	203	6%
Samtals	3482	100%

Aths. Meðaltal = 63,7; Miðgildi = 61; Staðalfrávik = 14,2

Lífsánægja og líkamsímynd

Í töflu 2 má sjá að þeir sem voru í offituflokki voru nokkuð óhamingjusamari miðað við hina flokkana þrjá. Að meðaltali voru þeir í offituflokknum að mælast með 6,4 stig á lífsánægjustiga Cantrils á meðan hinir flokkarnir voru á bilinu 7,4–7,7 stig. Þegar reiknuð var krosstafla kom fram marktækur munur á milli hópanna og sterk jákvæð fylgni ($\chi^2(3, N = 3446) = 263,8, p < 0,001; r = .459, p < 0,001$)

Tafla 2

Meðaltal BMI flokkanna á lífsánægjustiga Cantrils

BMI	Meðaltal á Cantril	SD
< 16	7,4	2,7
16–23,3	7,7	1,7
23,3–27,6	7,4	1,9
≥ 27,6	6,4	2,6

Eins og sést í töflu 3 fannst 70% þeirra sem voru í kjörþyngd þeir vera um það bil mátulegir á meðan samanlagt 55% af þeim sem voru í ofþyngd eða offituflokki fannst þeir vera um það bil mátulegir. Áhugavert var að sjá að 5% þeirra sem voru undir kjörþyngd fannst þeir vera alltof feitir og 3% þeirra fannst þeir vera aðeins of feitir. Marktækur munur var á milli flokkanna ($p < 0,001$) og sterk jákvæð fylgni á milli líkamsþyngdarstuðuls og líkamsímyndar ($r = .459, p < 0,001$).

Tafla 3

Krosstafla fyrir BMI og hversu grönnum, feitum eða mátulegum þátttakendum finnst þeir vera

Finnst þér þú vera	BMI			
	< 16	16–23,3	23,3–27,6	≥ 27,6
Alltof grönn/grannur	27%	2%	0%	2%
Aðeins of grönn/grannur	32%	13%	1%	0%
Um það bil mátuleg(ur)	33%	70%	38%	16%
Aðeins of feit(ur)	3%	14%	55%	55%
Alltof feit(ur)	5%	1%	6%	26%

Aths. $\chi^2(12, N = 3463) = 1250,959; p = .026; r = .459, p < 0,001$

Foreldrar

Umhyggja og hlýja.

Marktækur munur var á þeim sem voru undir kjörþyngd og í offituflokki miðað við í kjörþyngd og ofþyngd en 8% þeirra sem voru undir kjörþyngd töldu sig eiga mjög erfitt eða erfitt með að fá umhyggju eða hlýju frá foreldrum og 15% þeirra í offituflokknum ($\chi^2(4, N = 3404) = 52,525, p < 0,001$). Af þeim sem svöruðu töldu 94% sig eiga frekar eða mjög auðvelt með að fá umhyggju og hlýju frá foreldrum. Þó að flestir hafi talið sig eiga auðvelt með að fá umhyggju þá voru áberandi fleiri í undir kjörþyngd- og offituflokknum sem töldu sig eiga

erfitt að fá umhyggju. Ekki virtist vera fylgni á milli þess hversu auðvelt er að fá umhyggju og hlýju frá foreldrum við líkamsþyngdarstuðul ($r = -.044, p = .010$).

Samskipti við föður.

Eins og má sjá í töflu 4 voru allir BMI flokkarnir mjög svipaðir þegar kom að samskiptum við föður og líklega þess vegna sem ekki var marktækur munur á milli þeirra. Nokkuð há prósentutala var í öllum fjórum flokkunum, sem töldu sig eiga erfitt með að ræða áhyggjur sínar við föður, frá 21% (undir kjörþyngd) og upp í 33% (offita).

Tafla 4

Krosstafla fyrir BMI og hve auðvelt er að ræða áhyggjur sínar við föður

Hversu auðvelt er að ræða áhyggjur sínar við föður	BMI			
	< 16	16–23,3	23,3–27,6	≥ 27,6
Mjög auðvelt/auðvelt	73%	69%	67%	61%
Erfitt/mjög erfitt	21%	26%	29%	33%
Á/hitti ekki	6%	5%	4%	6%

Aths. $\chi^2(6, N = 3418) = 8,042, p = .235; r = .027, p = ,120$

Samskipti við móður.

Sjá má í töflu 5 að marktækur munur ($p < 0,001$) var á milli þeirra sem töldu sig eiga mjög auðvelt eða auðvelt með að ræða áhyggjur sínar við móður, þar var offituflokkurinn hlutfallslega lægstur með 76% á meðan þeir sem voru í kjörþyngd voru 84%. Þó var ekki fylgni þarna á milli ($r = .046, p < 0,001$). Í heild töldu 16% þeirra sem svöruðu þessari spurningu sig eiga erfitt eða mjög erfitt með að ræða áhyggjur sínar við móður.

Tafla 5

Krosstafla fyrir BMI og hversu auðvelt er að ræða áhyggjur sínar við móður

Hversu auðvelt er að ræða áhyggjur við móður	BMI			
	< 16	16–23,3	23,3–27,6	≥ 27,6
Mjög auðvelt/Auðvelt	80%	84%	81%	76%
Erfitt/Mjög erfitt	20%	15%	18%	22%
Á/Hitti ekki	0%	1%	1%	3%

Aths. $\chi^2 (6, N = 3414) = 14,306, p = .026; r = .046, p < 0,001$

Skólinn**Líkar í skóla.**

Í töflu 6 má sjá að af þeim sem voru í kjörþyngd líkaði 92% þeirra mjög vel eða þokkalega vel í skóla og 82% þeirra sem voru í offituflokki. Af þeim sem voru í offituflokki líkaði 18% þeirra ekki vel eða alls ekki vel í skólanum miðað við 9% þeirra sem voru í ofþyngd. Marktækur munur var á milli flokkanna ($p < 0,001$). Þó virtist ekki vera fylgni þarna á milli ($r = .061, p < 0,001$).

Tafla 6

Krosstafla fyrir BMI og hversu vel þátttakendum líkar í skóla

Hversu vel líkar þér í skóla	BMI			
	< 16	16–23,3	23,3–27,6	≥ 27,6
Mjög vel/Þokkalega vel	88%	92%	91%	82%
Ekki vel/alls ekki vel	12%	8%	9%	18%

Aths. $\chi^2(3, N = 3470) = 22,445, p < 0,001; r = .061, p < 0,001$

Bekkjarfélagar.

Eins og sést í töflu 7 voru 68% þeirra sem voru undir kjörþyngd sammála eða mjög sammála staðhæfingunni „Bekkjarfélagar taka mér eins og ég er“, 12% voru ósammála eða mjög ósammála og 20% sögðu hvorki né. Þeir sem voru í offituflokknum voru á svipuðu róli og áhugavert var að sjá hvernig þessir tveir flokkar kölluðust á þarna og að sama skapi kölluðust flokkarnir í kjörþyngd og ofþyngd á. Ekki var fylgni milli BMI og þess hversu sammála eða ósammála þátttakendur voru staðhæfingunni ($r = .038, p < 0,001$) en munur á milli hópanna var marktækur ($p = ,025$).

Tafla 7

Krosstafla fyrir BMI og hversu sammála þátttakendur eru staðhæfingunni "Bekkjarfélagar taka mér eins og ég er."

Bekkjarfélagar taka mér eins og ég er	BMI			
	< 16	16–23,3	23,3–27,6	≥ 27,6
Mjög sammála/Sammála	68%	82%	78%	72%
Ósammála/Mjög ósammála	12%	5%	7%	14%
Hvorki né	20%	12%	15%	15%

Aths. $\chi^2 (6, N = 3454) = 34,045, p < 0,001; r = .038, p = ,025$

Besti vinur

Í töflu 8 má sjá að 26% þeirra sem voru í offituflokki töldu sig eiga erfitt eða mjög erfitt með að fá umhyggju og hlýju frá besta vini sínum. Með því að skoða hlutföllin innan „Frekar /Mjög auðvelt“ mátti sjá að þeir sem voru í kjörþyngd töldu sig eiga auðveldast með að fá umhyggju og hlýju frá besta vin eða 88%, næst á eftir komu þeir sem voru undir kjörþyngd og í ofþyngd með 86% og 85% á meðan aðeins 69% þeirra sem voru í offituflokki töldu sig eiga auðvelt með það. Ekki var fylgni þarna á milli ($r = -.037$, $p < 0,001$) en marktækur munur var á milli hópanna ($p = ,033$).

Tafla 8

Krosstafla fyrir BMI og hversu auðvelt er að fá umhyggju og hlýju frá besta vini

Hversu auðvelt er að fá umhyggju og hlýju frá besta vin	BMI			
	< 16	16–23,3	23,3–27,6	≥ 27,6
Mjög erfitt/Frekar erfitt	6%	11%	14%	26%
Frekar auðvelt/Mjög auðvelt	86%	88%	85%	69%
Á/hitti ekki	8%	1%	1%	6%

Aths. χ^2 (6, $N = 3401$) = 90,469, $p < 0,001$; $r = -.037$, $p = ,033$

Samskipti við besta vin.

Í töflu 9 má sjá 75% þeirra sem voru í offituflokki töldu sig eiga mjög auðvelt eða auðvelt með að ræða áhyggjur sínar við besta vin en töluvert hærra hlutfall á því má sjá hjá hinum þremur BMI flokkum, frá 84% (í ofþyngd) og upp í 89% (í kjörþyngd). Þeir sem voru í offituflokki virtust eiga erfiðara með að ræða áhyggjur sínar við besta vin en 20% töldu sig eiga erfitt eða mjög erfitt með það. Marktækur munur var á milli hópanna ($p < 0,001$). Ekki virtist vera um fylgni að ræða á milli BMI flokkanna og þess að eiga auðvelt eða erfitt með að ræða áhyggjur sínar við besta vin ($r = .079, p < 0,001$).

Tafla 9

Krosstafla fyrir BMI og hversu auðvelt er að ræða áhyggjur sínar við besta vin

Hversu auðvelt er að ræða áhyggjur við besta vin	BMI			
	< 16	16–23,3	23,3–27,6	≥ 27,6
Mjög auðvelt/auðvelt	88%	89%	84%	75%
Mjög erfitt/Erfitt	8%	10%	14%	20%
Á/hitti ekki	5%	2%	2%	6%

Aths. $\chi^2 (6, N = 3373) = 43,758, p < 0,001; r = .079, p < 0,001$

Umræður

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort tengsl væru á milli lífsánægju of þungra og of feitra unglunga í 10. bekk grunnskóla á Íslandi og við líkamsþyngdarstuðulinn BMI og hvort tengsl eða munur væri á milli flokka BMI og nokkurra félagslegra breyta. Breyturnar voru nokkrar: hversu auðvelt væri fyrir þátttakendur að ræða áhyggjur sína við við foreldra og besta vin, hversu auðvelt eða erfitt væri að fá umhyggju og hlýju frá foreldrum og besta vin, hvernig viðkomandi líkar í skóla, hvort bekkjarfélagar taki viðkomandi eins og hann er og að lokum hversu grönnum eða feitum þátttakendum þóttu þeir vera. Í þessari rannsókn voru samtals 21% þátttakenda í ofþyngd og offituflokki BMI og er það í samræmi við íslenskar tölur frá skólaárinu 2008-2009 sem sýndu að hlutfall barna yfir kjörþyngd var 21%. Þó ber að hafa í huga að það eru tölur fyrir börn í 9. bekk en ekki 10. bekk eins og í þessari rannsókn og að önnur BMI mörk eru notuð hér (Stefán H. Jónsson og Margrét Héðinsdóttir, 2010). Munurinn á mörkunum er þó mjög lítill og rannsakandi gerir ekki ráð fyrir að hann hafi afgerandi áhrif á hlutfallstölur.

Rannsóknarspurning 1

Aðeins var veik neikvæð fylgni á milli þess í hvaða BMI flokki þátttakendur voru og gildis á lífsánægjustiga Cantrils, en hins vegar þegar rýnt var frekar í gögnin kom í ljós áhugaverður munur á milli BMI flokka en þeir sem voru í offituflokki voru nokkuð óhamingjusamari en þeir sem voru í hinum þrem flokkunum. Þegar litið var á hvort tengsl væri á milli lífsánægju unglunga og þess í hvaða flokki BMI þeir eru kom í ljós að meirihluti svarenda féllu í hamingjusamari flokkinn. Þó að marktækur munur hafi verið á milli hópa, er þó erfitt að fullyrða um tengsl á milli þessara tveggja breyta þar sem aðeins var veik fylgni á milli þeirra og því aðrir þættir sem gætu verið að hafa áhrif. Annað sem er áhugavert í þessum niðurstöðum, og kom raunar víðar fram í niðurstöðum þessarar rannsóknar, er hvernig þessir hóparnir undir kjörþyngd og offita virtust að mörgu leiti kallast á, þ.e. virðast

oftar eiga erfitt en þeir svarendur sem voru í kjörþyngd eða ofþyngd. Það væri því ekki langt seilst með því að segja að hugsanlega komi fram svo lítil fylgni milli breytanna sem raun ber vitni vegna þess að þeir sem eru utan „normsins“ eru á sitthvorum endanum. Samfélagið á það til að dæma alla sem eru öðruvísi og það virðist að mörgu leiti koma fram í þessum niðurstöðum. Áhugavert væri að vinna enn lengra með gögnin en hægt er að gera í þessu verkefni og sjá hvort ekki kæmi fram aukin fylgni milli þessara breyta ef til að mynda undir kjörþyngd- og offituflokkarnir væru keyrðir saman.

Rannsóknarspurning 2

Niðurstöður sýndu sterka jákvæða fylgni á milli líkamsþyngdarstuðuls og líkamsímyndar og marktækur munur var á milli flokkanna. Af þeim sem voru í kjörþyngd þótti þorra þeirra þeir vera um það bil mátulegir á meðan samanlagt rúmlega helmingur af þeim sem voru í ofþyngd eða offituflokki fannst þeir vera um það bil mátulegir. Tveir-þriðju hluti þeirra sem fannst þeir vera alltof grannir voru í kjörþyngd en tæplega þriðjungur undir kjörþyngd. Þessar niðurstöður eru mjög áhugaverðar og rannsakandi veltir fyrir sér þessu bili á milli raunverulegs BMI gildis margra þátttakendanna og hvernig þeir sjá sjálfan sig sem granna, feita eða mátulega í holdum. Of oft virðist ekki vera samræmi þarna á milli og athyglisvert væri að skoða frekar hvernig hægt sé að leiðrétta skekka líkamsímynd. Einnig er áhugavert er að sjá að 5% þeirra sem voru undir kjörþyngd fannst þeir vera alltof feitir og 3% þeirra fannst þeir vera aðeins of feitir. Mögulegrar skýringar eru skekkt líkamsímynd eða útlitsraskanir en hér verður ekki frekar farið í yfir það.

Rannsóknarspurning 3

Foreldrar.

Eins og farið hefur verið yfir þá skiptir tilfinningalegur stuðningur fjölskyldunnar, sérstaklega í formi uppbyggilegrar gagnrýni og hvatningar miklu máli (Bearman o.fl. 2006; Stice og Whitenton, 2002; Ricciardelli, McCabe og Banfield, 2000) Samkvæmt niðurstöðum

rannsóknarinnar er marktækur munur á þeim sem eru undir kjörþyngd og í offituflokki miðað við í kjörþyngd og ofþyngd hvað varðar að eiga erfitt eða mjög erfitt með að fá umhyggju eða hlýju frá foreldrum. Gleðilegt er að er að sjá að langflestir af þeim sem svöruðu eiga frekar eða mjög auðvelt með að fá umhyggju og hlýju frá foreldrum. Þó eru áberandi fleiri í undir kjörþyngd- og offituflokki sem telja sig eiga erfitt að fá umhyggju sem er áhyggjuefni, einkum ef litið er til fyrri rannsókn sem hafa sýnt hversu mikilvæg umhyggja foreldra er.

Rannsóknin sýndi að marktækur munur var á milli þeirra sem töldu sig eiga mjög auðvelt eða auðvelt með að ræða áhyggjur sínar við móður, þar var offituflokkurinn hlutfallslega lægstur á meðan þeir sem voru í kjörþyngd voru hæstir. Þannig að þeir sem voru í offituflokki virtust eiga erfiðara með að ræða áhyggjur sínar við móður en aðrir. Þó var ekki fylgni þarna á milli. Í heild áttu 16% þátttakenda sem svöruðu þessari spurningu erfitt eða mjög erfitt með að ræða áhyggjur sínar við móður. Það verður því að teljast frekar jákvætt að langflestir þátttakendur virtust eiga frekar gott samband við móður. Hins vegar reyndist ekki vera marktækur munur á milli BMI flokkanna þegar kom að samskiptum við föður. Líklega er það vegna þess að ekki var mikill munur á milli hópa. Staðreyndin er hinsvegar sú að nokkuð há prósentutala var í öllum fjórum flokkum BMI sem töldu sig eiga erfitt með að ræða áhyggjur sínar við föður, frá 21% (undir kjörþyngd) og upp í 33% (offita). Í þessu samhengi verður að viðurkennast að það að allt að einn-þriðji þátttakenda töldu sig eiga erfitt með samskipti við föður er ákveðið áhyggjuefni. Áhugavert væri að skoða hvort munur sér þarna á milli kynja en það er efni í annað verkefni. Eins og rannsóknir Archibald o.fl. (1999) og Swarr og Richards (1996) þá hafa ungmenni sem eiga gott samband við báða foreldra sína minni áhyggjur af þyngd og mataræði. Þessi erfiðari samskipti við föður gætu því skapað ákveðna áhættu, en þó ber að huga að þátttakendur sem hér var verið að skoða voru nemendur í 10. bekk grunnskóla og feður oftast en ekki í hlutverki þess sem heldur uppi aga sem svo gæti haft áhrif á samskipti.

Ef miðað er við fyrri rannsóknir þá er virðist vera sem svo að þátttakendur þessarar rannsóknar eigi fremur gott samband við foreldra sína, eigi mjög gott með að fá umhyggju frá foreldrum þó þau telji mörg hver erfitt að eiga samskipti við föður. Það er hvetjandi þar sem nánara og betra samband ungmenna við foreldra ýtir undir minni erfiðleika með líkamsímynd og almenna ánægju í lífinu.

Besti vinur.

Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar töldu rúmlega tveir-þriðju hlutar þeirra sem voru í offituflokki sig eiga mjög auðvelt eða auðvelt með að ræða áhyggjur sínar við besta vin en töluvert herra hlutfall á því mátti sjá hjá hinum þremur BMI flokkunum. Þeir sem voru í offituflokki virtust eiga töluvert erfiðara en hinir þrír flokkarnir með að ræða áhyggjur sínar við besta vin. Rannsóknin sýndi að um einn-fjórði hluti þeirra sem voru í offituflokki töldu sig eiga erfitt eða mjög erfitt með að fá umhyggju og hlýju frá besta vini sínum. Athyglisvert er að sjá að hlutfallslega séð virtust þeir sem voru í offituflokki ekki eiga eins auðvelt með að fá umhyggju og hlýju frá besta vini. Þeir sem voru í kjörþyngd töldu sig eiga auðveldast með að fá umhyggju og hlýju frá besta vin eða en erfiðast með það áttu þeir sem voru í offituflokknum. Rannsóknir hafa líka sýnt að flestir unglingar sem eru yfir kjörþyngd eigi að minnsta kosti einn vin og rannsóknir sem bera saman fullorðna einstaklinga í kjörþyngd og yfir kjörþyngd, hafa ekki sýnt neinn mun á milli þeirra hópa hvað varðar eiginleika vináttusambanda (Carr og Friedman, 2006; Miller, Rothblum, Brand, og Felicio, 1995; Strauss og Pollack, 2003; Zeller, Reiter-Purtill og Ramey, 2008). Í þessari rannsókn mátti sjá mun á milli hópa, sérstaklega hvað varðar offituflokkinn og þó munurinn væri ekki mikill þá virðast of feitir unglingar eiga erfiðara í sínum vináttusamböndum.

Skólinn.

Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar var þorri þeirra sem voru undir kjörþyngd á þeirri skoðun að bekkjarfélagar taki þeim eins og þeir eru og þeir sem voru í offituflokknum

voru á svipuðu róli. Mjög athyglisvert er að þessir tveir flokkar virðast kallast þarna á og að sama skapi kallast flokkarnir í kjörþyngd og ofþyngd á. Ekki var fylgni má milli breytanna en munurinn á milli hópanna var marktækur. Marktækur munur var á milli þeirra sem voru í kjörþyngd og þeirra sem voru í offituflokki hvað varðar hvernig þeim líkar í skóla og kom í ljós að þeir sem voru í offituflokki líkaði verr í skóla en þeim sem voru í hinum BMI flokkunum en 18% líkaði ekki vel eða alls ekki vel í skólanum miðað við 9% þeirra sem voru í ofþyngd. Samkvæmt niðurstöðum var þó ekki fylgni á milli breytanna. Niðurstöður fyrri rannsókna hafa sýnt að nemendur sem eru yfir kjörþyngd verða fyrir fordómum bæði frá kennurum og samnemendum sínum, fordómum sem hafa áhrif meðal annars á einkunnir þeirra án þess þó að munur sé á hæfni miðað við aðra nemendur (Kaestner og Grossman, 2009; Latner og Stunkard, 2003; Strauss og Pollack, 2003). Þeir verða líka frekar fyrir einelti jafningja sinna og jafningjar hafa meiri fordóma gegn offitu frekar en nokkru öðru líkamlegu einkenni (Janssen o.fl., 2004)

Samantekt

Þær niðurstöður sem standa upp úr þá eiga flestar við þátttakendur í offituflokki. Þeir virtust vera nokkuð óhamingjusamari en þeir sem voru í hinum þrem flokkunum, eiga erfiðara með að ræða áhyggjur sínar við móður og besta vin og jafnframt virtust þeir eiga erfiðara með að fá umhyggju og hlýju frá besta vini en þeir sem voru í hinum þremur BMI flokkunum. Ennfremur líkaði þeim sem voru í offituflokki verr í skóla en hinum. Sterk jákvæð fylgni var á milli líkamsþyngdarstuðuls og líkamsímyndar og marktækur munur var á milli flokkanna. Að öðru leyti var ekki um fylgni að ræða, nema þá mjög veika í örfáum tilvikum, á milli BMI flokkanna og þeirra breyta sem skoðaðar voru.

Unglingsárin eru, hvar sem manneskjan er stödd í heiminum, uppfull af mismunandi upplifunum sem móta mann til framtíðar. Kröfur samfélagsins, áhrif foreldra og annarra vandamanna, vinasambönd og skólaganga eiga þar stóran þátt og leyfa manni að uppgötva

hver maður er innra sem ytra. Mikilvægt er að skoða dýpra þá þætti sem stuðla að heilbrigðri og jákvæðri sjálfsmynd ungmenna óháð útliti og foreldrar, skólakerfið sem og samfélagið allt þurfa að leggjast á eitt við það að leiða þau heil að dyrum fullorðinsáranna. Áherslan á hinn fullkomna líkama sem fjölmiðlar og aðrir áhrifavaldar beina út í samfélagið ber að varast af öllum mætti. Frekar ætti áherslan að vera á heilbrigðri sál í heilbrigðum líkama en ekki á eitthvað sem stuðlar að neikvæðri og óraunsærri líkamsímynd.

Frekari rannsókna er þörf til þess að kanna hvort og hvernig er hægt að koma í veg fyrir neikvæðar og óraunsæjar líkamsímyndir og einnig þá þætti sem geta virka verndandi gegn óæskilegum áhrifum og gera ungmennum það kleift að þróa með sér jákvæða sjálfsmynd.

Heimildaskrá

- Archibald, A. B., Graber, J. A. og Brooks-Gunn, J. (1999). Associations among parent-adolescent relationships, pubertal growth, dieting, and body image in young adolescent girls: a short-term longitudinal study. *Journal of Research on Adolescence* 9, 395–415. doi: 10.1207/s15327795jra0904_2
- Bearman, S. K., Presnell, K., Martinez, E. og Stice, E. (2006). The skinny on body dissatisfaction: A longitudinal study of adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 217–229. doi: 10.1007/s10964-005-9010-9
- Benedikt, R., Wertheim, E. og Love, A. (1998). Eating attitudes and weight-loss attempts in female adolescents and their mothers. *Journal of Youth and Adolescence*, 27, 43–57. doi: 10.1023/A:1022876715005
- Cantril, H. (1965). *The pattern of human concern*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Carlsund, Å., Eriksson, U. og Sellström, E. (2013). Shared physical custody after family split-up: implications for health and well-being in Swedish schoolchildren. *Acta Paediatrica*, 102, 318–323. doi: 10.1111/apa.12110
- Carr, D., og Friedman, M. A. (2006). Body weight and the quality of interpersonal relationships. *Social Psychology Quarterly*, 69, 127–149. doi: 10.1177/019027250606900202
- Crandall, C. (1991). Do heavy-weight students have more difficulty paying for college? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 606–611. doi: 10.1177/0146167295217007
- Crandall, C. S. (1994). Prejudice against fat people: ideology and self-interest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 882–894. doi: 10.1037/0022-3514.66.5.882

Crandall, C. (1995). Do parents discriminate against their heavyweight daughters?

Personality and Social Psychology Bulletin, 21, 724–735. doi:

10.1177/0146167295217007

Cromley, T. og Neumark-Szteiner, D., Story, M. og Boutelle, K. N. (2010). Parent and family associations with weight-related behaviors and cognitions among overweight adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 47, 263–269. doi:

10.1016/j.jadohealth.2010.02.009

Dunkley, T. J., Wertheim, E. H., og Paxton, S. J. (2001). Examination of a model of multiple sociocultural influences on adolescent girls' body dissatisfaction and dietary restraint.

Adolescence, 29, 265–279. Sótt af

<http://search.proquest.com/docview/195946195?accountid=135943>.

Greenberg, B. D., Eastin, M., Hofschire, L., Lachlan, K. og Brownell, K. D. (2003).

Portrayals of overweight and obese individuals on commercial television. *American Journal Of Public Health*, 93, 1342–1348. doi: 10.2105/AJPH.93.8.1342

Hagstofa Íslands, (2013). *Talnaefni – Skólamál*. Sótt 2. maí 2013 af

<http://www.hagstofa.is/Pages/79>

Harakeh, Z., de Looze, M. E., Schrijvers, C. T. M., van Dorsselaer, S. A. F. M. og

Vollebergh, W. A. M. (2012). Individual and environmental predictors of health risk behaviours among Dutch adolescents: The HBSC study. *Public Health*, 126, 566–573. doi: 10.1016/j.puhe.2012.04.006

Hayden-Wade, H. A., Stein, R. I., Ghaderi, A., Saelens, B. E., Zabinski, M. F. og Wilfley, D.

E. (2005). Prevalence, characteristics and correlates of teasing experiences among overweight children vs. non-overweight peers. *Obesity Research*, 13, 1381–1392. doi: 10.1038/oby.2005.167

Hodges, E. V. E., Boivin, M., Vitaro, F., og Bukowski, W. M. (1999). The power of

friendship: Protection against an escalating cycle of peer victimization.

Developmental Psychology, 35, 94-101. doi: 10.1037/0012-1649.35.1.94

Janssen, I., Craig, W., Boyce, W. og Pickett, W. (2004). Associations between overweight and obesity with bullying behaviors in school age children. *Pediatrics*, 113: 1187–1194. Sótt af <http://pediatrics.aappublications.org/content/113/5/1187.full.pdf+html>

Kaestner, R. og Grossman, M. (2009). Effects of weight on children's educational achievement, *Economics of Education Review*, 28, 651–661. doi: 10.1016/j.econedurev.2009.03.002

Latner, J. D. og Stunkard, A. J. (2003). Getting worse: the stigmatization of obese children. *Obesity Research*, 11, 452–456. doi: 10.1038/oby.2003.61

Lobstein, T., Baur, L. og Uauy, R. (2004), Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 5, 4–85. doi: 10.1111/j.1467-789X.2004.00133.x

MacCann, C. og Roberts, R. D. (2012). Just as smart but not as successful: Obese students obtain lower school grades but equivalent test scores to nonobese students. *International Journal of Obesity*, 37, 40–46. doi:10.1038/ijo.2012.47

May, A. L., Kim, J., McHale, S. M. og Crouter, A. C. (2006) Parent-adolescent relationships and the development of weight concerns from early to late adolescence. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 729–740. doi: 10.1002/eat.20285

Mellin, A. E., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Ireland, M. og Resnick, M. D. (2002). Unhealthy behaviors and psychosocial difficulties among overweight adolescents: The potential impact of familial factors. *Journal of Adolescent Health*, 31, 145–153. doi: 10.1016/S1054-139X(01)00396-2

Miller, C. T., Rothblum, E. D., Brand, P. A., og Felicio, D. M. (1995). Do obese women have poorer social relationships than nonobese women? *Journal of Personality*, 63, 65-85. doi: 10.1111/1467-6494.ep9504261449

- Neumark-Sztainer, D., Story, M. og Harris, T. (1999). Beliefs and attitudes about obesity among teachers and school health care providers working with adolescents. *Journal of Nutrition Education, 31*, 3–9. doi: 10.1016/S0022-3182(99)70378-X
- Paxton, S. J., Schutz, H. K., Wertheim, E. H. og Muir, S. L. (1999). Friendship clique and peer influences on body image concerns, dietary restraint, extreme weight-loss behaviors, and binge eating in adolescent girls. *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 255–266. doi: 10.1037/0021-843X.108.2.255
- Puhl, R. og Brownell, K. D. (2001). Bias, discrimination, and obesity. *Obesity Research, 9*, 788–805. doi: 10.1038/oby.2001.108
- Ricciardelli, L. A. og McCabe, M. P. (2004). A biopsychosocial model of disordered eating and the pursuit of muscularity in adolescent boys. *Psychological Bulletin, 130*, 179–205. doi: 10.1037/0033-2909.130.2.179
- Ricciardelli, L. A. og McCabe, M. P. og Banfield S (2000). Body image and body change methods in adolescent boys: Role of parents, friends, and the media. *Journal of Psychosomatic Research, 49*, 189–197. doi: 10.1016/S0022-3999(00)00159-8
- Stice, E. og Whitenton, K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental Psychology, 38*, 669-78.
- Strauss, R. og Pollack, H. (2003). Social marginalization of overweight children *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 157*, 746–752. doi:10.1001/archpedi.157.8.746
- Swarr, A. E. og Richards, M. H. (1996). Longitudinal effects of adolescent girls' pubertal development, perceptions of pubertal timing, and parental relations on eating problems. *Developmental Psychology, 32*, 636–646. doi: 10.1037/0012-1649.32.4.636
- Wertheim, E., Mee, V. og Paxton, S. (1999). Relationships among adolescent girls' eating behaviors and their parents' weight-related attitudes and behaviors. *Sex Roles, 41*, 169–187. doi: 10.1023/A:1018850111450

World Health Organisation. (2011). *Global status report in noncommunicable diseases 2010*.

Genf: Höfundur.

World Health Organization, (2002). *World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life*. Sótt af http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf

World Health Organization, (2007a). [Línurit frá WHO yfir líkamsþyngdarstuðul stúlkna eftir aldri]. Growth reference data for 5-19 year. Sótt af

http://www.who.int/growthref/bmifa_girls_z_5_19_labels.pdf

World Health Organization, (2007b). [Línurit frá WHO yfir líkamsþyngdarstuðul drengja eftir aldri]. Growth reference data for 5-19 year. Sótt af

http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_z_5_19_labels.pdf

World Health Organization, 2006. WHO/Europe | Nutrition–Body Mass Index–BMI. Sótt af

http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

Zambon, A., Boyce, W., Cois, E., Currie, C., Lemma, P., Dalmaso, P., ... Cavallo, F.

(2006). Do welfare regimes mediate the effect of socio-economic position on health in adolescence? A cross-national comparison in Europe, North America and Israel.

International Journal of Health Services, 36, 309–329. doi: 10.2190/AAWX-184J-88HR-L0QL

Zeller, M. H., Reiter-Purtill, J., og Ramey, C. (2008). Negative peer perceptions of obese children in the classroom environment. *Obesity*, 16, 755–762. doi:

10.1038/oby.2008.4