

## Sjálfsmatskvarði Conners-Wells fyrir unglunga: Stöðlun og athugun á próffræðilegum eiginleikum

Sigríður D. Benediktsdóttir og Sóley D. Davíðsdóttir  
Landspítali - háskólasjúkrahús

Sjálfsmatskvarði Conners-Wells fyrir unglunga (Conners-Wells' Adolescent Self-Report Scale: Long Version) hefur reynst vel til að meta einkenni AMO (athyglisbrests með ofvirkni) og tengd hegðunar- og tilfinningavandkvæði á unglingsárum. Íslensk gerð kvarðans var stöðluð á úrtaki 871 íslenskra barna og unglunga á aldrinum 11 til 16 ára. Þátta- og atriðagreining studdu meginþætti kvarðans og voru áreiðanleikastuðlar á bilinu 0,79 til 0,90. Eldri nemendur skorðu hærra á kvarðanum en yngri nemendur og drengir hærra en stúlkur. Drengir skorðu hærra en stúlkur á undirkvörðum sem mældu ofvirkni, hegðunarvanda, hugrænan vanda/athyglisbrest og fjölskylduvanda en stúlkur skorðu hærra en drengir á tilfinningalegum vanda. Tvær stúlkur uppfylltu greiningarviðmið fyrir AMO á grundvelli sjálfsmatskvarðans á móti hverjum þremur strákuum. AMO-matskvarðinn (ADHD Rating Scale-IV) var notaður til að meta réttmæti sjálfsmatskvarðans en sjálfsmatskvarðinn felur undirkværða AMO-matskvarðans í sér. Fylgni í mati kennara og nemenda á þeim kvörðum reyndist fullnægjandi.

**A**MO (athyglisbrestur með ofvirkni, *Attention deficit /hyperactivity disorder*) einkennist af meiri ofvirkni/ hvatvísi og/eða athyglisbresti en eðlilegt getur talist miðað við aldur og þroska. Talið er að AMO hrjái 3-5% barna á skólaaldri og er röskunin nánast þrisvar sinnum algengari hjá drengjum en stúlkum (Arnold, 1996; Barley, Fischer, Edelbrock og Smallish, 1990). Af þeim börnum sem greinast með AMO í bernsku uppfylla 70-80% greiningarviðmið á unglingsárum (Barkley o.fl., 1990; Barkley, Anastopoulos, Guevremont og Fletcher, 1991). Töluverðar breytingar virðast þó eiga sér stað á einkennum AMO, með auknum aldri. Það dregur úr hreyfiofviðvirkni (Hart, Lahey, Loeber, Applegate og Frick, 1995), hvatvísinn tekur á sig hugrænna form (Robin, 1994) en athyglisbresturinn helst nánast

óbreyttur (Barkley o.fl., 1990; Hart o.fl., 1995).

Fylgiraskanir eru algengar meðal barna og unglunga með AMO. Í faraldsfræðilegri rannsókn greindust 53% barna með AMO með að minnsta kosti eina geðræna fylgiröskun (Szatmari, Offord og Boyle, 1989), 68% unglunga með AMO greinast með mótþróaþrjóskuröskun (*oppositional defiant disorder*) og 39% með hegðunarröskun (*conduct disorder*, Barkley o.fl., 1990). Unglingar með AMO hafa lægra sjálfsmat en jafnaldrar (Slomkowski, Klein og Mannuzza, 1995), þeir er verr staddir félagslega, meiri truflun á sér stað á fjölskyldulífi þeirra (Kessel og Zimmerman, 1993) og frammistaða þeirra í námi er lakari (Barkley o.fl., 1991; Biederman, Newcorn og Sprich, 1991). Á unglingsárum fer einnig að bera meira á innlægum

(*internalizing*) einkennum svo sem kvíða og þunglyndi (Biederman, Newcorn og Sprich, 1991; Borchardt og Bernstein, 1995), ekki síst hjá stúlkum (Szatmari o.fl., 1989). Útlæg (*externalizing*) einkenni svo sem hegðunarvandi og ýgi eru hins vegar algengari meðal drengja með AMO og koma þeir fremur til greiningar en stúlkur (Gaub og Carlson, 1997). Tengsl AMO við útlæg einkenni eru sterkari þegar athyglisbrestur með ofvirkni á í hlut en tengslin við innlæg einkenni eru sterkari þegar um athyglisbrest án ofvirkni er að ræða (Barkley, 1998).

Sjálfsmatskvarði gefur unglungum tækifæri til að greina frá einkennum AMO og tengdum vandkvæðum sem eru minna sýnileg öðrum en einmitt þau einkenni geti valdið verulegum vanda þegar fram í sækir (Conners, 1997). Þá verja unglingar minni tíma með foreldrum og einstökum kennurum en áður og aðhafast margt sem er utan sjónarsviðs foreldra og kennara (Conners o.fl., 1997; Robin og Vandermay, 1996).

Nemendur meta innlæg einkenni sín meiri en kennarar þeirra (Achenbach, McConaughy og Howell, 1987; Bird, Gould og Staghezza, 1992) sem aftur á móti meta útlæg einkenni nemenda sinna meiri (Barkley o.fl., 1991; Bird o.fl., 1992; Breton, Bergeron, Valla, Berthiaume og Gaudet, 1999). Fylgni í mati ólíkra matsaðila mælist að jafnaði ekki há (Offord o.fl., 1996) og mældist hún aðeins 0,22 milli barna og kennara í samantekt Achenbach, McConaughy og Howell frá 1987.

### Sjálfsmatskvarði Conners-Wells fyrir unglunga

Sjálfsmatskvarði Conners-Wells fyrir unglunga er byggður á Conners-kvörðunum (*Conners Rating Scales*) sem eru meðal mest notuðu og mest rannsökuðu hegðunarmatskvörðum í heimi. Conners-kvarðarnir voru upprunalega þróaðir til að fá mat foreldra og kennara á hegðunarvanda barna á skólaaldri en reyndust jafnframt gagnlegir við mat á AMO. Árið 1992 var hafist handa við að

endurbæta Conners-kvarðana og voru atriði sjálfsmatskvarðans annars vegar valin á grundvelli sýndarréttmætis við einkenni AMO og hins vegar á grundvelli tengdra vandkvæða á sviði hegðunar, tilfinninga, sjálfstrausts, hugrænnar getu og fjölskylduadstæðna. Einnig voru sett inn 18 atriði sem svara til greiningarviðmiða DSM-IV á AMO (Conners, 1997). Conners, Wells, Parker, Sitarenios, Diamond og Powell (1997) lögðu atriði kvarðans fyrir 2.243 unglunga á aldrinum 12 til 17 ára. Þáttgreining benti til sex meginþátta: Fjölskylduvanda, tilfinningavanda, hegðunarvanda, hugræns vanda/athyglisbrests, reiðistjórnunarvanda og ofvirkni. Innri áreiðanleikastuðlar undirkvarða mældust á bilinu 0,81 til 0,90. Eldri nemendur skoruðu hærra á undirkvörðum en yngri nemendur. Drengir skoruðu hærra á hegðunar- og hugrænum vanda en stúlkur sem skoruðu hærra á tilfinningavanda en drengir (Conners o.fl., 1997).

Sjálfsmatskvarði Conners-Wells fyrir unglunga samanstendur af tíu undirkvörðum og svara fyrstu sex til þáttanna sem fram komu við þáttgreiningu. Sjöundi undirkvarðinn, AMO-atriði (*ADHD Index*), samanstendur af þeim atriðum sem höfðu hæsta hleðslu á meginþáttum þáttgreiningarinnar. Þrátt fyrir að þessi undirkvarði meti ekki hrein ofvirknieinkenni hefur hann reynst sérstaklega næmur fyrir áhrifum lyfjabreytinga og spáir vel fyrir um greiningu á AMO (Conners, 1997). Áttundi undirkvarðinn svarar til greiningarviðmiða DSM-IV um athyglisbresti, sá níundi til greiningarviðmiða um ofvirkni/hvatvísi og sá tíundi um hvoru tveggja. Tíundi kvarðinn inniheldur sömu átján atriði og AMO-matskvarðinn (*ADHD Rating Scale-IV*) og er um nákvæma efnislega samsvörun að ræða. Sjálfsmatskvarðinn býður þannig bæði upp á að fjöldi einkenna sé talinn saman og eins og gert er í greiningarviðmiðum DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) og samanburð á skorum barns við aldurstengd viðmið. Sjálfsmatskvarðinn er einnig til í stuttri, 27 atriða, útgáfu auk þess sem Conners

hefur þróað kvarða fyrir foreldra og kennara, og að lokum sjálfsmatskvarða fyrir fullorðna með AMO.

Markmið rannsóknarinnar var að athuga hvort próffræðilegir eiginleikar kvarðans mældust svipaðir og í bandarískri stöðlun og hvort kvarðinn gæti reynst gagnlegt hjálpartæki við greiningu AMO hjá unglungum á Íslandi.

## Aðferð

### Þátttakendur

Fimm skólar á höfuðborgarsvæðinu voru valdir af handahófi, en þess gætt að skólarnir væru bæði í gamalgrónum hverfum (þrír skólar) og úthverfum (tveir skólar). Rannsóknin fór fram í öllum 6., 8. og 10. bekkjum skólanna, samtals 44 bekkjum, þar sem 983 nemendur voru skráðir til náms. Útfylltir kvarðar fengust frá 871 nemendum, sem samsvarar 88,6% nemenda sem skráðir voru í bekkina, en af þeim 112 sem ekki tóku þátt voru 10 útilokaðir frá þátttöku, fjórir vegna greindarskerðingar og sex vegna ónógrar íslenskukunnáttu. Af þeim 871 sem tóku þátt, voru 459 stelpur og 403 strákar en þremur þátttakendum láðist að geta um kyn sitt. Stærð úrtaks samsvarar 7,1% barna sem skráð voru í 6., 8. og 10. bekkni grunnskóla á Íslandi á þeim tíma sem rannsóknin fór fram. Nemendur voru á aldursbilinu 11 til 16 ára þrátt fyrir að kvarðinn sé ætlaður 12-17 ára nemendum. Þetta skýrist af aldursdreifingu nemenda í ofangreindum bekkjum. Niðurstöður 11 ára nemenda voru skoðaðar til að unnt væri að meta hvort kvarðinn gæti hentað yngri nemendum en 12 ára.

Einnig var hver bekkjarkennari beðinn að fylla út AMO-matskvarðann (*ADHD Rating Scale-IV*) fyrir sex nemendur úr hverjum bekk, þrjár stúlkur og þrjá drengi sem valin voru af handahófi. Áætlað var að kennarar næðu að meta þriðjung nemenda sinna, eða samtals 264 nemendur, með AMO-matskvarðanum á þeim 15-20 mínútum sem það tók nemendurna að fylla sjálfsmats-

kvarðann út. Alls fengust 257 útfylltir kvarðar frá kennurum og samsvarar það 97,3% þeirra 264 nemenda sem kennurum var falið að meta. Útfylltir kvarðar fengust fyrir 128 stráka og 129 stelpur, upplýsingar um kyn vantaði á einn kvarða.

### Mælitæki

Eftirfarandi mælitæki voru notuð í rannsókninni: Sjálfsmatskvarði Conners-Wells fyrir unglunga (*Conners-Wells' Adolescent Self-Report Scale: L*) og AMO-matskvarðinn (*ADHD Rating Scale-IV*). Sjálfsmatskvarði Conners-Wells var þýddur í byrjun árs 1999 af þremur sálfræðingum á BUGL: Sigríði D. Benediktsdóttur, Páli Magnússyni og Baldri Gylfasyni auk Sóleyjar D. Davíðsdóttur sem þá var í cand. psych.-námi í sálfræði við Háskóla Íslands. Löggiltur skjalaþýðandi sá um bakþýðingu. Kvarðinn er ætlaður unglungum á aldrinum 12 til 17 ára og samanstendur af 87 staðhæfingum þar sem þátttakandi á að meta á kvarðanum 0 til 3 hversu vel hann telji að hvert atriði hafi átt við sig undanfarinn mánuð. Það tekur þátttakendur að jafnaði 15-20 mínútur að fylla kvarðann út (Conners,1997).

AMO-matskvarðinn (*ADHD Rating Scale-IV*), sem kennarar fylltu út fyrir nemendur sína er byggður á greiningarviðmiðum DSM-IV fyrir AMO. Hann samanstendur af átján staðhæfingum þar sem níu staðhæfingar svara til einkenna ofvirkni/hvatvísi og níu til einkenna athyglisbrests (DuPaul o.fl., 1997). AMO-matskvarðinn var þýddur af Páli Magnússyni og Stefáni Hreiðarssyni og hefur réttmæti íslenskrar útgáfu kvarðans reynst fullnægjandi og áreiðanleiki undirkvarða mjög góður. Þáttgreiningar hafa rennt stöðum undir tvo meginþætti kvarðans, ofvirkni/hvatvísi og athyglisbrest (DuPaul o.fl., 1997; Páll Magnússon, Jakob Smári, Hrönn Grétarsdóttir og Hrunn Þrándardóttir,1999). Viðmiðin sem fengist hafa fyrir íslensk börn eru ívið lægri en mælst hafa í bandarískum rannsóknum, sérstaklega þegar um mat kennara á vanda barna er að ræða (Páll Magnússon o.fl., 1999).

## Frankvæmd

Tilskilin leyfi voru fengin og var sjálfsmatskvarðinn einungis lagður fyrir þá nemendur sem fengið höfðu upplýst samþykki forsjár- aðila fyrir þátttöku í rannsókninni. Í töflu 1 má sjá aldursdreifingu þátttakenda.

1. tafla. Kyn og aldursdreifing þátttakenda.

Fjöldi þátttakenda			
Aldur	Drengir	Stúlkur	Bæði
11 ára	50 (5,8%)	73 (8,4%)	123 (14,2%)
12 ára	49 (5,7%)	34 (3,9%)	83 (9,6%)
13 ára	81 (9,4%)	91 (10,5%)	172 (19,9%)
14 ára	58 (6,7%)	65 (7,5%)	123 (14,2%)
15 ára	97 (11,2%)	105 (12,1%)	202 (23,3%)
16 ára	69 (8,0%)	93 (10,8%)	162 (18,8%)
Samtals:	404 (46,7%)	461 (53,3%)	865 (100%)
Meðalaldur:	13,8	13,8	13,8

## Niðurstöður

Úrtakinu var skipt í tvo aldurshópa: 12-14 ára og 15-17 ára þar sem dreifigreining (ANOVA) benti til að lítil munur væri milli einstakra aldurshópa. Í töflu 2 má sjá meðaltöl og staðalfrávik nemenda á einstökum undir- kvörðum.

Íslenskir unglingar, af báðum kynjum og aldursflokkum, skora að meðaltali lægra en bandarískir unglingar á öllum undirkvörðum

nema hegðunarvanda en þar skora þeir hærra en bandarískir unglingar. Íslenskar stúlkur á aldrinum 12-14 ára fá til dæmis 4,06 ( $sf=4,80$ ) stig á undirkvarðanum „Ofvirkni“ en bandarískar stúlkur 8,29 stig ( $sf=5,24$ ). Íslenskir drengir á aldrinum 15-17 ára fá 9,37 ( $sf=7,67$ ) stig á undirkvarðanum „Hegðunarvandi“ en bandarískir drengir á sama aldursbili aðeins 6,88 ( $sf=6,85$ ) stig. Áreiðanleika stuðlar fyrir undirkvarða voru á bilinu 0,81 til 0,90 fyrir stráka og 0,81 til 0,89 fyrir stelpur (sjá í töflu 3). Einnig voru reiknaðir áreiðanleikastuðlar fyrir 11 ára nemendur þótt þeir væru ekki hafðir með í aldursviðmiðun- um. Áreiðanleikastuðlar einstakra undir- kvarða hjá þeim voru á bilinu 0,79 til 0,93.

Tvíhliða dreifigreining (ANOVA) var gerð þar sem kyn og aldur voru óháðar breytur og undirkvarðar háðar breytur. Eldri nemendur skoruðu hærra á fjölskylduvanda en yngri nemendur ( $F(1,740)=17,91$ ,  $p<0,001$ ) og strákar skoruðu hærra á fjölskylduvanda en stelpur ( $F(1,740)=8,21$ ,  $p<0,001$ ). Samvirknin á milli aldurs og kyns var ekki marktæk ( $F(1,740)=1,24$ ,  $p<0,266$ ). Eldri nemendur skoruðu hærra á tilfinningavanda en yngri nemendur ( $F(1,740)=14,88$ ,  $p<0,001$ ) og stelpur skoruðu hærra á tilfinningavanda en strákar ( $F(1,740)=11,92$ ,  $p<0,001$ ). Samvirknin á milli aldurs og kyns var ekki marktæk ( $F(1,740)=1,77$ ,  $p<0,184$ ). Eldri nemendur skoruðu hærra á hegðunar- vanda en yngri nemendur ( $F(1,740)=43,92$ ,

2. tafla. Meðaltöl, staðalfrávik, skekkjur, ris, hæstu og lægstu gildi á undirkvörðum Sjálfsmatskvarða Connors-Wells fyrir unglina.

	Strákar		Stelpur		Skekkja ( <i>skewness</i> )	Ris ( <i>kurtosis</i> )	Lægsta/ Hæsta gildi
	12-14 ára ( $n=108$ )	15-17 ára ( $n=167$ )	12-14 ára ( $n=191$ )	15-17 ára ( $n=198$ )			
Undirkvarðar	$M(SF)$	$M(SF)$	$M(SF)$	$M(SF)$			
A. Fjölskylduvandi	5,77 (4,98)	7,87 (6,01)	5,08 (4,69)	6,30 (5,70)	1,45	2,55	0/33
B. Tilfinningavandi	5,04 (4,96)	6,07 (5,56)	5,86 (4,92)	7,94 (6,35)	1,43	2,14	0/30
C. Hegðunarvandi	5,47 (5,45)	9,37 (7,67)	3,91 (4,92)	5,78 (5,52)	1,88	4,05	0/33
D. Hugrænn vandi	6,81 (6,04)	8,84 (7,19)	5,81 (5,25)	6,77 (6,30)	1,67	4,64	0/54
E. Reiðistj. Vand	6,59 (5,42)	8,45 (6,31)	6,24 (5,00)	7,50 (5,61)	1,14	0,84	0/27
F. Ofvirkni	4,65 (4,18)	6,38 (5,61)	4,08 (4,06)	4,80 (4,07)	1,35	1,95	0/23

**3. tafla.** Alfastuðlar fyrir einstaka undirkvarða.

Undirkvarðar	Strákar		Stelpur	
	12-14 ára ( <i>n</i> =108) <i>Alfa</i>	15-17 ára ( <i>n</i> =167) <i>Alfa</i>	12-14 ára ( <i>n</i> =191) <i>Alfa</i>	15-17 ára ( <i>n</i> =198) <i>Alfa</i>
A. Fjölskylduvandi	0,82	0,84	0,83	0,85
B. Tilfinningavandi	0,81	0,83	0,81	0,88
C. Hegðunarvandi	0,87	0,90	0,88	0,87
D. Hugrænn vandi	0,88	0,86	0,86	0,86
E. Reiðstj.vandi	0,86	0,90	0,89	0,87
F. Ofvirkni	0,86	0,90	0,89	0,87

**4. tafla.** Fylgni undirkvarða Sjálfsmatskvarða Connors-Wells fyrir unglina.

Undirkvarðar	A	B	C	D	E	F
A. Fjölskylduvandi	--	0,53	0,58	0,50	0,55	0,53
B. Tilfinningavandi	0,57	--	0,48	0,57	0,62	0,55
C. Hegðunarvandi	0,62	0,51	--	0,62	0,59	0,58
D. Hugrænn vandi	0,61	0,66	0,66	--	0,56	0,66
E. Reiðstj.vandi	0,40	0,51	0,59	0,55	--	0,58
F. Ofvirkni	0,55	0,60	0,62	0,70	0,58	--

Ath. Strákar (*n*=406) eru fyrir neðan brotalmuna og stelpur (*n*=462) fyrir ofan. Allir fylgnistuðlar eru marktækir ( $p < 0,01$ ).

$p < 0,001$ ) og strákar hærra en stelpur ( $F(1,740) = 35,21$ ,  $p < 0,001$ ). Samvirknin á milli aldurs og kyns var marktæk ( $F(1,740) = 5,45$ ,  $p < 0,01$ ). Samvirknin fólst í því að hegðunarvandinn var meiri hjá eldri nemendum en yngri þegar strákar áttu í hlut en þegar stelpur áttu í hlut. Eldri nemendur skoruðu hærra á hugrænum vandkvæðum en yngri nemendur ( $F(1,740) = 11,19$ ,  $p < 0,001$ ) og strákar hærra en stelpur ( $F(1,740) = 11,69$ ,  $p < 0,001$ ). Samvirknin á milli kyns og aldurs var ekki marktæk ( $F(1,740) = 1,38$ ,  $p < 0,241$ ). Eldri nemendur skoruðu hærra á reiðstjórnunarvanda en yngri nemendur ( $F(1,740) = 14,11$ ,  $p < 0,001$ ) en ekki var munur á milli kynja ( $F(1,740) = 2,49$ ,  $p < 0,115$ ). Samvirknin á milli kyns og aldurs var ekki marktæk ( $F(1,740) = 0,54$ ,  $p < 0,464$ ). Eldri nemendur

skoruðu hærra á ofvirkni en yngri nemendur ( $F(1,740) = 15,34$ ,  $p < 0,001$ ) og strákar hærra en stelpur ( $F(1,740) = 10,91$ ,  $p < 0,001$ ). Samvirknin á milli kyns og aldurs var ekki marktæk ( $F(1,740) = 2,53$ ,  $p < 0,112$ ).

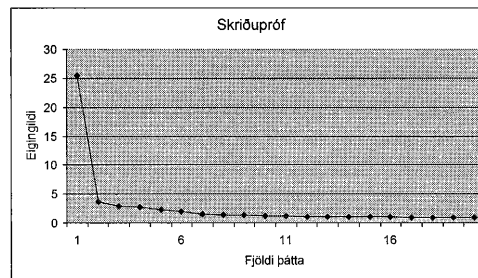
Reiknuð var fylgni á milli undirkvarða fyrir stelpur annars vegar og stráka hins vegar þar sem talsverður munur hefur mælst á skorum kynjanna á undirkvörðum (Connors o.fl., 1997). Fylgnin var hæst á milli ofvirkni og hugræns vanda/athyglisbrests og lægst á milli fjölskylduvanda og reiðstjórnunarvanda (sjá töflu 4).

Athugað var hversu margir nemendur uppfylltu greiningarviðmið fyrir AMO á grundvelli sjálfsmatskvarðans. Talin voru saman þau atriði 10. undirkvarðans (sem svarar til einkenna DSM-IV á AMO) þar sem merkt

hafði verið við tvo eða þrjá. Nemandi þurfti að hafa merkt við sex eða fleiri atriði athyglisbrests og/eða sex eða fleiri atriði ofvirkni/hvatvísi til að teljast hafa AMO á grundvelli sjálfsmatskvarðans. Það var því notast við viðmið DSM-IV um fjölda einkenna en ekki að einkennin þurfi að há einstaklingi í fleiri en einum aðstæðum. Samkvæmt þessum skilmerkjum uppfylltu 55 nemendur greiningu fyrir AMO, eða 6,3% nemendanna. Þar af voru 40% nemenda með blandaða gerð AMO, 24% með ofvirknigerð og 35% með athyglisbrestsgerð AMO.

Einnig var athugað hvort nemendur sem höfðu AMO á grundvelli sjálfsmatskvarðans skorðu hærra á öðrum undirkvörðum sjálfsmatskvarðans en þeir sem ekki höfðu AMO. Í töflu 5 má sjá meðaltöl og staðalfrávik þeirra nemenda sem mældust með AMO og þeirra sem ekki mældust með AMO á undirkvörðum Sjálfsmatskvarða Conners-Wells. Hópurinn sem mældist með AMO mælist hærri á öllum undirkvörðum en þeir sem ekki mældust með AMO.

Til að athuga eiginleika og gæði hvers atriðis á kvarðanum var reiknuð fylgni þess við heildarstigafjölda (*Corrected Item Total Correlation*) úr viðeigandi undirþætti prófsins. Miðað er við að fylgnistuðlar hærri en 0,30 séu ásættanlegir. Fylgnistuðlar voru fremur háir en atriði 2 („Mig langar til að gráta”) og atriði 33 („Hávaði setur mig



1. mynd. Skríðupróf sem sýnir 20 hæstu eigingildi fylgnifylkis atriða sjálfsmatskvarða Conners-Wells fyrir unglinga.

gjarnan út af laginu þegar ég er að læra”) höfðu fremur lága fylgni við kvarðann AMO-atriði (*ADHD Index*), sem þau tilheyra. Einnig var gerð atriðagreining fyrir einstakar staðhæfingar 11 ára nemenda á undirkvörðum. Það var aðeins ein staðhæfing sem hafði mjög lága fylgni við heildarskor á undirkvörðum og var það staðhæfing númer 80, „Ég neyti eiturfylfja” en hún sýndi neikvæða fylgni við hegðunarvanda. Kvarðinn var þáttagreindur með sömu aðferð (*principal axis factoring*) og notuð var við réttmætisrannsókn á bandarísku stöðlunarúrtaki. Þar sem skríðupróf mælir ekki gegn því að um sex þætti sé að ræða (sjá 1. mynd), var Varimax-snúningi beitt á sex þætti, eins og gert var í bandarískri stöðlun.<sup>1</sup>

Þættirnir sex skýrðu samtals 44,8% af heildardreifingunni. Fyrsti þátturinn skýrði 29,2% af dreifingunni og atriðin sem hlóðu á

5. tafla. Meðaltöl (M) og staðalfrávik (SF) fyrir nemendur sem höfðu AMO (n = 55) og höfðu ekki AMO (n = 816) á grundvelli Sjálfsmatskvarða Conners-Wells fyrir unglinga.

Undirkvörðar	Ekki AMO		AMO		t	P
	M	SF	M	SF		
Fjölskylduvandi	5,44	4,73	13,67	7,61	7,77	<0,0001
Tilfinningavandi	5,72	4,91	14,02	8,45	7,08	<0,0001
Hegðunarvandi	4,84	4,89	17,20	8,74	10,12	<0,0001
Hugrænn vandi	5,96	5,09	20,41	8,93	11,66	<0,0001
Reiðstj.vandi	6,39	5,10	15,57	7,01	9,37	<0,0001
Ofvirkni	4,17	3,57	13,77	5,10	13,24	<0,0001

AMO = athyglisbrestur með ofvirkni

Þennan þátt sjálfsmatskvarðans virtust ná yfir víddina „Hugrænn vandi“. Þetta voru staðhæfingar eins og: „Ég á erfitt með að skipuleggja vinnu mína við skólaverkefni“ og „Ég gleymi því sem ég hef lært“. Öll 12 atriði undirkvarðans „Hugrænn vandi“ hlóðu hæst á þennan þátt og var hleðslan alls staðar yfir 0,30. Annar þátturinn skýrði 4,1% af dreifingunni og virtust atriðin sem hlóðu á þann þátt sjálfsmatskvarðans lýsa hegðunarvanda. Dæmi um atriði á þættinum eru „Ég lendi í útistöðum við lögregluna“ og „Ég tek hluti sem ég á ekki“. Öll 12 atriði kvarðans „Hegðunarvandi“ hlóðu hæst á þennan þátt og var hleðslan alls staðar yfir 0,30. Þriðji þátturinn skýrði 3,4% af dreifingunni og virtust atriðin sem hlóðu á hann ná yfir ofvirkni-víddina. Dæmi um atriði á þættinum voru „Mér hættir við að vera öll/allur á iði og að geta ekki haldið höndunum kyrrum“ og „Ég vil frekar vera á ferðinni en að vera kyrr á sama stað“. Sjö atriði undirkvarðans „Ofvirkni“ höfðu hæstu hleðsluna á þennan þátt og höfðu þessi sömu atriði öll fylgni yfir 0,30. Fjórti þátturinn skýrði 3,2% í dreifingunni og virtust atriðin sem á hann hlóðu lýsa tilfinningalegum vanda. Dæmi um atriði þáttarins voru: „Ég dapur/döpur og niðurdregin(n)“ og „Ég er einmana“. Öll 12 atriði kvarðans „Tilfinningalegur vandi“ hlóðu hæst á þennan þátt og var hleðslan alls staðar hærri en 0,30. Fimmti þátturinn skýrði 2,6% í dreifingunni og virtust atriði hans fanga reiðistjórnunarvanda. Dæmi um atriði á þættinum eru: „Það er auðvelt að gera mig reiða(n)“. Sjö af átta atriðum kvarðans „Reiðistjórnunarvandi“ hlóðu hæst á þennan þátt og var hleðslan á þessum sömu atriðum yfir 0,30. Sjötti þátturinn skýrði 2,3% í dreifingunni og virtust atriði hans fanga fjölskylduvanda. Á hann hlóðu staðhæfingar eins og „Foreldrar taka bara eftir slæmri hegðun minni“ og „Það er eins og foreldrar mínar séu sífellt að gagnrýna

mig“. Tíu af tólf atriðum undirkvarðans „Fjölskylduvandi“ hlóðu hæst á þennan þátt og var hleðslan á þessum sömu atriðum yfir 0,30.

Reiknuð var fylgni á milli mats nemenda og kennara á atriðunum 18 sem svara til greiningarviðmiða DSM-IV á AMO (fylgni milli 10. kvarða sjálfsmatskvarðans og atriða AMO-matskvarðans) Fylgni í mati kennara og nemenda var 0,43 ( $p < 0,05$ ). Það voru 12,9% nemenda sem uppfylltu viðmið sjálfsmatskvarðans fyrir AMO að mati kennara en aðeins 6,3% að mati nemendanna sjálfra. Fylgni í mati yngri nemenda og kennara var 0,51 ( $p < 0,01$ ) og fylgni í mati eldri nemenda og kennara var 0,37. Fylgnin við mat kennara var lægri á grundvelli z-prófs þegar eldri nemendur áttu í hlut en þegar yngri nemendur áttu í hlut ( $p < 0,05$ ). Enginn munur reyndist vera milli mats nemenda og kennara í mati á einkennum athyglisbrests og ofvirkni.

## Umræða

Meðaltöl íslenskra nemenda af báðum kynjum og aldursflokkum voru töluvert lægri en hjá bandarískum nemendum á öllum undirkvörðum sjálfsmatskvarðans nema hegðunarvanda. Eldri nemendur skoruðu herra en yngri á öllum kvörðum og drengir skoruðu herra en stúlkur á fjölskylduvanda, hegðunarvanda, hugrænum vanda og ofvirkni. Stúlkur skoruðu aftur á móti herra á tilfinningavanda en drengir. Þetta er í samræmi við bandaríska stöðlun að öllu leyti nema því að í þessari rannsókn skoruðu drengir herra á fjölskylduvanda en stúlkur. Í grófum dráttum má segja að drengir hafi í þessari rannsókn skorað herra á útlægum einkennum en stúlkur herra á þeim innlægu. Þetta er einnig í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna (Arcia og Connors, 1998; Arnold, 1996).

<sup>1</sup> Áhugasamir geta haft samband við greinarhöfunda ef þeir óska eftir að fá að sjá þáttahleðslur.

6,3% nemenda mældist með AMO á grundvelli sjálfsmatskvarðans. Af þeim voru tvær stelpur á móti þremur strákuðum og er þetta hærra hlutfall stúlkna en gengur og gerist í erlendum rannsóknum (Barkley, 1998). Nemendur sem uppfylltu viðmið fyrir AMO á grundvelli sjálfsmatskvarðans mældust einnig hærra á öðrum undirkvörðum kvarðans en þeir sem ekki uppfylltu viðmiðin. Þetta kemur vart á óvart í ljósi þess að talsverð fylgni mældist á milli undirkvörðanna. Auk þess fara hin ýmsu einkenni gjarnan saman á unglingsárum, þannig að líkur eru til að barn eða unglingur með AMO eigi við vanda á etja á fleiri en einu sviði (Barkley, 1998).

Þegar mat kennara var annars vegar, mældust 12,9% nemenda með AMO á grundvelli AMO-matskvarðans. Þetta er í samræmi við niðurstöður Breton, o.fl., 1999. Þetta er nær helmingi hærra hlutfall en sem samsvarar mati nemendanna sjálfra á vand-  
anum og má velta fyrir sér hugsanlegum skýringum á því. Hugsanlegt er að kennarar taki sérstaklega vel eftir hegðun sem truflar námsgetu á meðan slíkir erfiðleikar vekja minni eftirtekt nemenda. Mat kennara á útlægum einkennum nemenda sinna hefur jafnan mælst hærra en mat nemendanna á eigin einkennum (Breton o.fl., 1999). Fylgnin í mati kennara og nemenda mældist 0,43 en fylgni í mati ólíkra aðila mælist sjaldan hærra (Achenbach o.fl., 1987). Fylgnin í mati kennara og nemenda mældist lægri þegar eldri nemendur áttu í hlut en þegar um yngri nemendur var að ræða. Þetta gæti skýrst af því að eldri nemendur verji minni tíma með einstökum kennurum en áður. Þetta bendir enn fremur til mikilvægis þess að leggja sjálfsmatskvarða fyrir á unglingsárum, ekki síst þegar eldri nemendur eiga í hlut. Kennarar mátu drengi hærra á einkennum ofvirkni/hvatvísi og athyglisbrestri en stúlkur og er það í samræmi við rannsókn Páls Magnússonar o.fl. frá 1999. Eldri nemendur töldu sig eiga við meiri AMO-einkenni að stríða en yngri nemendur en þessi munur kom ekki fram í mati kennara á nemendum.

Þáttgreining á kvarðanum leiddi í ljós svipaða þætti og fengust í bandarískri stöðlun. Atriðagreining benti til að fylgni einstakra atriða við undirkvörða væri góð, með örfáum undantekningum. Það sama átti við um 11 ára nemendur. Áreiðanleikastuðlar undirkvörða mældust raunar það háir, að líklegt þykir að einhver atriði kvarðans séu að mæla það sama. Réttmæti kvarðans reyndist fullnægjandi ef marka má fylgni í mati nemenda og kennara. Fylgnin er svipuð og gengur og gerist þegar mat ólíkra aðila á í hlut.

Próffræðilegir eiginleikar sjálfsmatskvarðans verða að teljast mjög góðir og er óhætt að mæla með notkun kvarðans við mat á AMO og skyldum vandkvæðum hjá íslenskum unglingum.

## Abstract

The Connors-Wells' Adolescent Self-Report Scale: Long version was standardized on a sample of 871 Icelandic students, 11 to 16 years of age. Principal-axis factoring revealed six factors comprising 44,8% of the variance. Item-analysis supported the principal factors of the scale and coefficient alphas ranged from .79 to .90. Older students scored higher than younger students on the scale and males scored higher than females on hyperactivity, conduct problems, cognitive problems and family problems. Females scored higher than males on emotional problems. Two girls met the criteria for AD/HD based on the scale for every three boys. The correlation between teachers and students on symptoms of AD/HD was adequate. A higher percentage of students met the criteria for AD/HD based on the scale according to teachers than according to students.

## Aftanmálgrein

Dr. Jakob Smári og Páll Magnússon voru handleiðendur að rannsókninni sem jafnframt var cand.psych. verkefni Sóleyjar D. Davíðsdóttur í sálfræði við Háskóla Íslands.



Rannsóknin var styrkt af Ofvirknisjóði BUGL og Foreldrafélagi misþroska barna. Höfundar þakka handleiðendum, styrktaraðilum, kennurum, nemendum og öðrum þeim sem komu að rannsókninni.

## Heimildaskrá

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H. og Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioural and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101, 213-232.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (4. útgáfa). Washington: Author.
- Arcia, E. og Conners, C. K. (1998). Gender differences in ADHD? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 19, 77-83.
- Arnold, L. E. (1996). Sex differences in ADHD: Conference summary. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 555-569.
- Barkley, R. A. (1998). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and The Nature of Self-Control*. New York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A., Anastopoulos, A. D., Guevremont, D. C. og Fletcher, K. E. (1991). Adolescents with AMO: Patterns of behavioral adjustment, academic functioning, and treatment utilization. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 752-760.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Edelbrock, C. S. og Smallish, L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. An 8-year follow-up study. *Journal of American Academic Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 546-557.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Keenan, K., Steingard, R. og Tsuang, M. T. (1991). Familial association between attention deficit disorder and anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 148, 251-256.
- Biederman, J., Newcorn, J. og Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *American Journal of Psychiatry*, 148, 564-577.
- Bird, H. R., Gould, M. S. og Staghezza, B. M. (1992). Aggregating data from multiple informants in child psychiatry epidemiological research. *Journal of The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 78-85.
- Borchardt, C. M. og Bernstein, G. A. (1995). Comorbid disorders in hospitalized bipolar adolescents compared with unipolar depressed adolescents. *Child Psychiatry and Human Development*, 26, 11-18.
- Breton, J., Bergeron, L., Valla, J., Berthiaume, C. og Gaudet, N. (1999). Quebec child mental health survey: Prevalence of DSM-III mental health disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 375-384.
- Conners, C. K. (1997). *Conners' Rating Scales-Revised*. Multi-Health Systems Inc.: New York.
- Conners, C. K., Wells, K. C., Parker, J. D., Sitaenios, G., Diamond, J. M., og Powell, . W. (1997). A new self-report scale for assessment of adolescent psychopathology: Factor structure, reliability, validity and diagnostic sensitivity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 487-497.
- DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., Reid, R., McGoey, K. E., og Ikeda, M. J. (1997). Teacher ratings of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: Factor structure and normative data. *Psychological Assessment*, 9, 436-444.
- Gaub, M., og Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHD: A meta-analysis and critical review. *Journal of The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36,
- Hart, E. L., Lahey, B. B., Loeber, R., Applegate, B. og Frick, P. J. (1995). Developmental change in attention-deficit hyperactivity disorder in boys: A four-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23, 729-749.
- Kessel, J. og Zimmerman, M. (1993). Reporting errors in studies of the diagnostic performance of self-administered questionnaires: Extent of the problem, recommendations for standardized presentation of results, and implications for the peer review process. *Psychological Assessment*, 5, 395-399.

- Páll Magnússon, Jakob Smári, Hrönn Grétarsdóttir og Hrunn Práandardóttir (1999). Attention-deficit/hyperactivity symptoms in Icelandic schoolchildren: Assessment with the Attention Deficit/Hyperactivity Rating Scale-IV. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40, 301-306.
- Robin, A. L. (1994). Adolescent self-report of ADHD symptoms. *The ADHD Reports*, 2, 4-6.
- Robin, A. L. og Vandermay, S. J. (1996). Validation of a measure for adolescent self-report of attention-deficit disorder symptoms. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 17, 211-215.
- Slomkowski, C., Klein, R. G. og Mannuzza, S. (1995). Is self-esteem an important outcome in hyperactive children? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23, 303-315.
- Szatmari, P., Offord, D. R., og Boyle, M. H. (1989). Ontario child health study: Prevalence of attention deficit disorder with hyperactivity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 219-230