



Mismunandi flokkar þráhyggju og tengsl þeirra við einkenni, viðhorf og taugasálfræðilega þætti

Berglind Friðriksdóttir

**Lokaverkefni til cand. psych. -gráðu
Sálfræðideild
Heilbrigðisvísindasvið**



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Mismunandi flokkar þráhyggju og tengsl þeirra við einkenni, viðhorf og taugasálfræðilega þætti

Berglind Friðriksdóttir

Lokaverkefni til cand. psych. -gráðu í sálfræði

Leiðbeinandi: Ragnar Pétur Ólafsson

Sálfræðideild

Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2014

Ritgerð þessi er lokaverkefni til cand. psych. gráðu í sálfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© Berglind Friðriksdóttir 2014

Prentun: Háskólaprent
Reykjavík, Ísland 2014

Áráttu- og þráhyggjuröskun einkennist af endurteknum og óvelkomnum hugsunum, hvötum eða ímyndum sem valda kvíða og streitu og knýja viðkomandi til endurtekinnar hegðunar eða hugræns ferlis. Sú hegðun eða hugræna ferli er til þess fallið að minnka vanlíðan og/eða koma í veg fyrir að hugsanirnar verði að veruleika. Nýlega hefur verið lagt til að flokka megi þráhyggju í annað hvort sjálfkveikta (e. *autogenous*) eða viðbragðskveikta (e. *reactive*) þráhyggju. Þessir flokkar eru taldir hafa ólík tengsl við næmis- og viðhaldandi þætti í áráttu- og þráhyggjuröskun, svo sem viðhorf og undirliggjandi taugasálfræðilega þætti. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna tengsl einkenna, viðhorfa og taugasálfræðilega þátta við sjálfkveikta og viðbragðskveikta þráhyggju. Gögn frá samtals 217 kvenkyns háskólanemum sem voru þátttakendur í tilraunum á hugsanastjórn í áráttu og þráhyggju, var slegið saman og þau greind. Allir þátttakendur greindu frá eigin uppþrengjandi hugsun, svöruðu sjálfsmatslistum og tóku taugasálfræðileg próf. Voru hugsanirnar flokkaðar í sjálfkveikta og viðbragðskveikta þráhyggju og voru tengsl þessara flokka við einkenni, viðhorf og taugasálfræðilega þætti skoðuð. Búið var við svipuðum alvarleika einkenna, aukinni ábyrgðarkennd og fullkonnunaráráttu þeirra með viðbragðskveikta þráhyggju en að þeir með sjálfkveikta þráhyggju teldu hugsanir sínar mikilvægari og mikilvægara að stjórna þeim. Enn fremur að þátttakendur með sjálfkveikta þráhyggju kæmu verr út á taugasálfræðilegum prófum sem mæla vinnslurýmigeim og svarhömlun. Samanburður meðaltala leiddi í ljós aukin áráttu- og þráhyggjueinkenni þátttakenda með viðbragðskveikta þráhyggju auk þess sem slíkar hugsanir komu oftar upp og tengdust aukinni ábyrgðarkennd. Hins vegar var ekki marktækur munur á viðhorfum til mikilvægi hugsana, mikilvægi stjórnun hugsana, hvatvísi, athyglisstjórn né á taugasálfræðilegum mælingum á svarhömlun og vinnslurýmigeim. Þessar niðurstöður benda ekki til að munurinn á sjálf- og viðbragðskveiktri þráhyggju sé skýr hvað varðar mælingar á viðhorfum og taugasálfræðilegum þáttum.

Flestir kannast við að hafa einhvern tímann fundið fyrir hugsun sem þeir hafa ekki kært sig um að hafa. Þetta geta verið alla vega hugsanir, til dæmis ímyndir um að verða sér til skammar eða óhugnalegar hugsanir um að vinna einhverjum mein. Fyrir langflesta líða þessar hugsanir hjá án þess að þeim sé veitt sérstök eftirtekt eða valdi teljandi vanlíðan. Sumir hrista þær þó ekki af sér svo auðveldlega heldur valda þær verulegri vanlíðan (Rachman og de Silva, 1978). Til þess að komast hjá þeirri vanlíðan reynir fólk að stjórna hugsunum sínum eða koma í veg fyrir að þeir skjóti upp kollinum. Uppáþrengjandi hugsanir og tilraunir til hugsanastjórnunar eru einkennandi fyrir fólk með áráttu- og þráhyggjuröskun.

Áráttu- og þráhyggjuröskun

Áráttu- og þráhyggjuröskun (e. *obsessive-compulsive disorder*) einkennist af endurtekinni áráttu og/eða þráhyggju sem truflar daglegt líf. Í fimmtu og nýjustu útgáfu DSM greiningarkerfisins (e. *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*) var röskunin færð frá flokki kvíðaraskana yfir í flokk áráttu-þráhyggjutengdra raskana (e. *obsessive-compulsive related disorders*). Þar er þráhyggja skilgreind sem endurteknar og þrálátar hugsanir, hvatir eða ímyndir sem þröngva sér inn í meðvitund viðkomandi án þess að hann kæri sig um þær og valda honum kvíða eða vanlíðan. Viðkomandi reynir að hundska eða bæla þessar hugsanir, hvatir eða ímyndir eða þá að vinna á móti þeim með annarri hugsun eða hegðun (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Nær allir upplifa á einhverjum tímapunkti uppáþrengjandi hugsanir. Uppáþrengjandi hugsanir hafa verið skilgreindar sem „ítrekaðar, afmarkaðar, greinanlegar hugsanir sem viðkomandi vill ekki hafa. Þær trufla flæði hugsana og aðra frammistöðu, eru tengdar neikvæðum tilfinningum, og láta illa að stjórn“ (Clark og Rhyno, 2005, bls. 4). Uppáþrengjandi hugsanir hjá almenningi og þráhyggjuhugsanir hjá fólki með áráttu- og þráhyggjuröskun geta verið mjög líkar að innihaldi (Rachman og de Silva, 1978). Það sem greinir þar á milli er því ekki efni hugsananna heldur það að þráhyggjuhugsanirnar koma upp ítrekað, valda meiri vanlíðan og stríða frekar gegn persónulegum viðhorfum og gildum (e. *ego-disticity*). Einnig streitist fólk meira gegn hugsununum, upplifir minni stjórn á þeim og þeim er gefin önnur merking samanborið við uppáþrengjandi hugsanir (Clark, 2004). Algeng þemu hugsana í áráttu- og þráhyggjuröskun eru samhverfa, ótti við smit, óásættanlegar hugsanir um ofbeldi, kynlíf og trúarlegt efni, og ótti við að valda sjálfum sér eða öðrum skaða (APA, 2013).

Áráttu er endurtekin hegðun eða hugrænt ferli sem viðkomandi finnur sig knúinn til að gera sem mótsvar við þráhyggjunni eða vegna þess hann telur sig þurfa að fylgja einhverjum

ákveðnum reglum (APA, 2013). Þessari hegðun eða hugræna ferli er ætlað að koma í veg fyrir eða minnka kvíða og/eða vanlíðan eða að koma í veg fyrir að eitthvað slæmt muni eiga sér stað. Þessi áráttuhegðun tengist ekki á neinn raunhæfan hátt því sem henni er ætlað að afstýra eða þá er yfirgengileg. Dæmi um endurtekna áráttuhegðun er handþvottur, athuganir (e. *checking*) og röðun (e. *ordering*). Áráttan getur líka verið í formi hugræns ferlis sem er þá ekki endilega sjáanlegt, t.d. að telja í huganum, biðja bænir, hugsa jákvætt til að núlla út neikvæðu þráhyggjuhugsanirnar og fleira (APA, 2013).

Áráttu- og þráhyggjuröskun er nokkuð algeng geðröskun. Ársalgengi hefur mælst 1,2% í Bandaríkjunum og svipað algengi er á alþjóðavettvangi (1,1-1,8%) (APA, 2013). Lífstíðaralgengi í N-Ameríku og Evrópu er 2-3% (Weissman o.fl., 1994). Röskunin kemur tiltölulega snemma fram -heldur fyrir hjá körlum en konum, en að meðaltali við 19,5 ára aldur og í 25% tilfella fyrir 14 ára aldur. Kynjahlutföll eru nokkuð jöfn en röskunin er heldur algengari meðal kvenna (APA, 2013; Ruscio, Stein, Chiu og Kessler, 2010). Samsláttur annarra raskana er algengur hjá fólki með áráttu- og þráhyggjuröskun. Um 76% greinast á lífsleiðinni með einhverja kvíðaröskun, t.d. almenna kvíðaröskun, felmturröskun, félagsfælni eða sértæka fælni. Um 63% greinast með lyndis- eða tvískautaröskun og er þar alvarlegt þunglyndi algengast (41%). Einnig er greining á áráttu-þráhyggju persónuleikaröskun nokkuð algeng (um 23-32%) (APA, 2013).

Áráttu- og þráhyggjuröskun getur haft mjög hamlandi áhrif á líf fólks og valdið skertum lífsgæðum. Skerðingin fer vissulega eftir alvarleika einkenna en getur snert öll helstu svið lífsins. Samanborið við samfélagsleg viðmið getur fólk með áráttu- og þráhyggjuröskun haft skerta atvinnugetu, átt erfiðara með að sinna heimilishaldi, upplifað minni velferð, lakari félagsleg samskipti, og síður notið athafna í frístundum (Eisen o.fl., 2006). Samkvæmt APA (2013) og Koran Thienemann og Davenport (1996) getur fólk eytt mörgum klukkustundum á dag í þráhyggjuhugsanir og/eða framkvæmd ýmissa áráttu. Fólk forðast þær aðstæður sem virkja þráhugsanir, t.d. sá sem fær hugsanir um að skaða sína nánustu forðast að umgangast fjölskyldu sína. Röskunin getur valdið líkamlegum skaða hjá þeim sem þvær endurtekið á sér hendurnar með sterkri sápu og sjóðandi vatni. Einnig getur hún komið óbeint niður á heilsufari hjá þeim sem óttast mjög smit og veikindi því sá forðast að leita til læknis ami eitthvað að af ótta við allar þær bakteríur sem finnast á heilsugæslum og spítölum.

Í hugrænum kenningum hefur verið reynt að gera grein fyrir orsaka- og viðhaldspáttum áráttu- og þráhyggjuröskunar og hafa alls fimm víddir viðhorfa verið skilgreindar sem taldar eru vera mikilvægir næmisþættir fyrir þróun vandans. Þær eru: ofurábyrgðarkennd; viðhorf

tengd mikilvægi hugsana; viðhorf tengd mikilvægi þess að stjórna eigin hugsunum; ofmat á líkum og alvarleika skaða; óvissuþol; og fullkominarárátta (OCCWG, 1997).

Svipgerð röskunarinnar er almennt talin vera mjög misleit (e. *heterogenous*), sem getur gert rannsóknir erfiðari á orsökum og þróun vandans og á árangri meðferðar til að draga úr honum. Til að leysa úr þessu hafa verið gerðar ýmsar tilraunir til að flokka og sundurgreina röskunina til að skilja betur hvaða ferli liggi henni að baki og beita í framhaldinu ólíkri en viðeigandi meðferð (Radomsky og Taylor, 2005). Með slíkri flokkun verður því sjúklíngahópurinn innan hvers flokks einsleitari. Í megindráttum hafa verið farnar tvær leiðir í þessu efni. Í þeirri fyrri hefur verið reynt að skilgreina undirgerðir (e. *subtypes*) röskunarinnar með því að miða við orsakir, þróun, fjölskyldusögu og annað slíkt. Þá hefur til dæmis verið skoðað hvort einkenni séu snemmkomin (e. *early onset*) eða síðkomin (e. *late onset*) og mismunandi mynstur í samslætti, t.d. með/án kipparöskunar eða persónuleikaröskunar (Coles, Pinot, Mancebo, Rasmussen og Eisen, 2008; Leckman, Peterson, Pauls og Cohen, 1997; Taylor, 2011). Í þeirri síðari hefur verið reynt að skipta einkennum á víddir eftir þema eða viðfangsefni einkennanna (Mataix-Cols, Rauch, Manzo, Jenike og Baer, 1999; Summerfeldt, Richter, Antony og Swinson, 1999). Dæmi um undirflokkar samkvæmt þessari aðferð eru samhverfa/röðun, kynlíf/trúarleg þráhyggja, söfnun, smit/þvottur. Galli þessarar nálgunar er að rannsóknum hefur ekki tekist að ná fram almennilegu samræmi varðandi hverjar víddirnar séu og hversu margar þær eru (Mataix-Cols, Rosario-Campos og Leckman, 2005) þó vissulega komi ákveðnar víddir endurtekið fram (t.d. samhverfa/röðun, smit/þvottur, söfnun) (Baer, 1994; Mataix o.fl., 1999; Summerfeldt o.fl., 1999).

Önnur leið til að bregðast við misleitni áráttu- og þráhyggjuröskunar er sú sem Lee og Kwon fóru árið 2003, en þeir lögðu til að hægt væri að greina á milli tveggja ólíkra tegunda þráhyggju –sjálfkveiktrar (e. *autogenous*) og viðbragðskveiktrar (e. *reactive*). Aðgreiningin byggir ekki eingöngu á innihaldi þráhyggjunnar heldur einnig hversu rökræn hún er, hvaða viðbrögð hún vekur, hversu langt hugsanirnar ganga gegn viðhorfum og gildum, hvernig hún er túlkuð, hvort hún kvikni vegna utanaðkomandi áreitis, og hvers konar aðferðum fólk beitir við að stjórna þessum uppáþrengjandi hugsunum.

Sjálfkveikt þráhyggja

Sjálfkveikt þráhyggja einkennist af óraunhæfum hugsunum, ímyndum eða hvötum um ofbeldi, kynlíf, guðlast eða einhver önnur siðlaus viðfangsefni sem vekja viðbjóð. Sjálfkveikt þráhyggja gengur þannig gegn viðhorfum og gildum viðkomandi og virðist koma upp í hugann án nokkurra utanaðkomandi áreita. Fólk með þessa tegund þráhyggju telur mjög

mikilvægt að það hafi stjórn á eigin hugsunum og gerir mikið úr mikilvægi þeirra vegna þess hvað þær eru ósiðlegar og taldar óásættanlegar en einnig vegna siðferðisruglings (e. *moral fusion*) (Lee og Kwon, 2003). Siðferðisruglingur er þegar fólk telur óásættanlegar hugsanir, ímyndir eða hvatir jafngilda því að atburðurinn eigi sér raunverulega stað. Það er þá jafnslæmt að hugsa um að skaða barnið sitt og að raunverulega skaða það (Shafran, Thordarson og Rachman, 1996). Til þess að ná stjórn á hugsunum sínum reynir fólk ýmsar forðunarðferðir, t.d. stoppar hugsunina, dreifir huganum, hugsar þveröfugt, refsar sér fyrir hugsanirnar o.fl. (Lee og Kwon, 2003).

Viðbragðskveikt þráhyggja

Viðbragðskveikt þráhyggja einkennist á hinn bóginn af raunhæfari hugsunum, ímyndum eða hvötum. Það er ekki efni/innihald þráhyggjunnar sem veldur mestri vanlíðan heldur hugsanlegar afleiðingar hennar. Viðbragðskveikt þráhyggja snýr gjarnan að smiti, mistökum, slysum, ósamhverfu (e. *assymetry*) eða óreiðu (e. *dissarray*). Þessar hugsanir brjóta ekki gegn viðhorfum og gildum líkt og sjálfkveikt þráhyggja (Lee og Kwon, 2003). Ytri áreiti kveikja þessa tegund þráhyggju, t.d. að komast í snertingu við óhreinindi kveikir hugsanir um smit sem viðkomandi nær stjórn á með því að þvo sér. Fólk hefur oft mikla ábyrgðartilfinningu og telur sig geta framkallað eða komið í veg fyrir slæmar afleiðingar. Það reynir að ná stjórn með hegðun sem miðar að því að forðast eða koma í veg fyrir slæmar afleiðingar. Þetta er hegðun eins og handþvottur, athuganir (t.d. hvort slökkt sé á eldavelinni), röðun, talning, söfnun o.fl. (Lee og Kwon, 2003).

Stuðningur við tvískiptingu þráhyggjukennindra hugsana

Lee og Kwon (2003) fengu 370 sálfræðinema til að svara ROII (*Revised Obsessional Intrusion Inventory*) spurningalistanum þar sem taldar eru upp 52 þráhugsanir og þátttakendur beðnir um að svara hversu oft þeir hafi upplifað hverja hugsun. Þá velja þeir eina uppáþrengjandi hugsun sem hefur truflað þá hvað mest og svara ýmsum spurningum henni tengdri (t.d. óásættanleiki, líkur á að hugsunin verði að veruleika, mikilvægi þess að stjórna henni, sektarkennd o.fl.). Út frá svörum þessara háskólanema framkvæmdu þeir svo leitandi þáttgreiningu með tveggja þátta lausn og sýndu niðurstöður að hægt væri að flokka ýmsar uppáþrengjandi hugsanir í tvo undirflokkar í samræmi við kenningu þeirra um flokkun þráhyggju í sjálfkveikta og viðbragðskveikta (Lee og Kwon, 2003). Í framhaldi gerðu þeir svo staðfestandi þáttgreiningu sem studdi aðgreiningu sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju (Lee og Kwon, 2003). Stuðningur hefur fengist við flokkun þráhyggju í sjálfkveikta og viðbragðskveikta í rannsóknum hjá bæði klínísku úrtaki fólks með áráttu- og

þráhyggjuröskun (Belloch, Cabedo, Carrió og Larsson 2010; Belloch, Morillo og García-Soriano, 2007; Besiroglu o.fl., 2007; Lee, Kim o.fl., 2005; Lee, Kwon o.fl., 2005) sem og almennu úrtaki fólks sem ekki uppfyllir greiningarskilmerki (Belloch o.fl., 2007; Lee, Lee o.fl., 2005; Moulding, Kyrios, Doron og Nedeljkovic, 2007). Einnig eru vísbendingar um að hún sé stöðug yfir tíma. Í rannsókn sem stóð yfir í 3 ár var fólki með áráttu- og þráhyggjuröskun skipt í tvo hópa eftir tegund þráhyggju og hélst sú skipting á meðan á rannsókninni stóð án þess að nokkur færðist á milli flokka (Besiroglu o.fl., 2007).

Vísbendingar eru um ólíka meðferðarsvörun milli ólíkra tegunda þráhyggju. Belloch og félagar (2010) skoðuðu árangur hugrænnar meðferðar við áráttu- og þráhyggjuröskun, þar sem þátttakendum var skipt eftir því hvort þráhyggja þeirra væri sjálfkveikt eða viðbragðskveikt. Niðurstöður sýndu að þótt báðir hópar hefðu gagn af hugrænni meðferð var árangurinn marktækt betri hjá sjálfkveikta hópnum, bæði eftir að meðferð var lokið og einu ári síðar. Í langtímarannsókn Besiroglu og félaga (2007) var fylgst með fólki með áráttu- og þráhyggjuröskun í um þrjú ár á meðan allir þátttakendur voru í lyfjameðferð. Í lok rannsóknar voru marktækt fleiri í sjálfkveikta floknum sem uppfylltu ekki lengur greiningarskilmerki röskunarinnar samanborið við þá í viðbragðskveikta floknum, sem bendir til þess að svörun við sömu geðlyfjameðferð sé ólík milli flokka. Ekki er vitað til þess að rannsóknir hafi verið gerðar á ólíkum árangri atferlismeðferðar milli flokka, þ.e. berskjöldun með viðbragðshömlun (e. *exposure and response prevention*). Lee og Kwon (2003) hafa þó fjallað um líkindi þess að sjálfkveikt þráhyggja muni sýna verri svörun vegna þess að áhersla þeirrar meðferðar er á þá ytri áráttuhegðun sem minna er um hjá fólki með sjálfkveikta þráhyggju samanborið við viðbragðskveikta.

Niðurstöður rannsóknar Besiroglu, Agargun, Ozbebit og Aydin (2006) sýndu að röskunin kemur seinna fram hjá fólki með sjálfkveikta þráhyggju og í þeim flokki væru karlar í meirihluta. Þessi kynjamunur hefur ekki fundist í öðrum rannsóknum (Lee, Kim o.fl., 2005; Lee, Kwon o.fl., 2005; Lee, Lee o.fl., 2005).

Áráttu-þráhyggjueinkenni, tilfinningaviðbrögð, túlkun og hugsanastjórn

Ekki virðist vera munur milli sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju hvað varðar alvarleika áráttu- og þráhyggjueinkenna þegar heildarskor slíkra einkennalista eru skoðuð né heldur munur á alvarleika þunglyndis og kvíða (Lee, Kim o.fl., 2005; Lee, Kwon o.fl., 2005). Aftur á móti hafa Lee og félagar sýnt að þessir tveir flokkar sýna ólík tilfinningaleg viðbrögð við þráhyggjunni, túlka hana ólíkt og reyna ólíkar leiðir til að ná stjórn á hugsunum sínum í bæði klínísku og almennu úrtaki (Lee og Kwon, 2003; Lee, Kwon o.fl., 2005; Lee, Lee o.fl.,

2005). Þannig finna þeir sem flokkast undir sjálfkveikta þráhyggju frekar til sektarkenndar og þráhyggjan þykir meira ógnvekjandi, skrytnari og óásættanlegri á meðan fólk með viðbragðskveikta þráhyggju óttast frekar að hugsunin verði að veruleika (Lee, Kwon o.fl., 2005; Lee, Lee o.fl., 2005). Sjálfkveikta hópnum þykir mikilvægara að hafa stjórn á hugsunum sínum á meðan viðbragðskveikti hópurinn telur líklegra að hugsunin muni rætast og finnur því til ábyrgðar við að koma í veg fyrir þann skaða sem af henni getur hlotist (Lee, Kwon o.fl., 2005). Forðunaraðferðir eru meira einkennandi hjá sjálfkveikta hópnum sem leið til að ná stjórn á hugsunum (t.d. með að dreifa huganum) á meðan viðbragðskveikti hópurinn er líklegri til að reyna aðferðir sem taka beint á kveikjunni (t.d. athuganir, þvottur) (Lee, Kwon o.fl., 2005; Lee og Telch, 2005).

Taugasálfræði

Flokkun þráhyggju í þessa tvo flokka hefur líka verið skoðuð í samhengi við taugasálfræðilega þætti. eru meginniðurstöður rannsókna þær að fólk með sjálfkveikta tegund þráhyggju eigi erfiðara með að stjórna hugrænni hömlun (e. *cognitive inhibition*) samanborið við fólk með viðbragðskveikta þráhyggju (Lee og Telch, 2010). Hugræn hömlun hefur verið skilgreind sem „...getan til að stöðva hugrænt ferli að hluta til eða í heild, viljandi eða óviljandi“ (MacLeod, 2007, bls. 5). Ein tegund hugrænnar hömlunar er svokölluð svarhömlun (e. *response inhibition*). Svarhömlun er það hugræna ferli að bæla áður lært samband áreitis og svörunar (Aron, Robbins og Poldrack, 2004). Þannig þarf svarhömlun til að geta hætt við eða bælt niður ráðandi en óviðeigandi svörun. Lee, Yost og Telch (2009) könnuðu hvort munur væri á svarhömlun fólks með sjálfkveikta þráhyggju annars vegar og viðbragðskveikta þráhyggju hins vegar. Niðurstöður voru þær að þátttakendur með sjálfkveikta tegund þráhyggju sýndu skerta svarhömlun mælda með svokölluðu Go/No-Go prófi samanborið við bæði þátttakendur með viðbragðskveikta tegund þráhyggju og þátttakendur sem ekki uppfylltu greiningarskilmerki áráttu- og þráhyggjuröskunar (Lee o.fl., 2009). Lee og Telch (2010) telja sjálfkveikta hópinn koma verr út á þessari hugrænu stjórn því þeir eigi erfiðara með að beina og viðhalda athygli sinni á viðeigandi áreiti og á sama tíma stýra athyglinni frá áreitum sem annað hvort ekki skipta máli eða eru óþægileg og viðkomandi kærir sig ekki um. Þeir telja að sömu ferli liggja þar að baki og að baki því sem þeir kalla dulda hömlun (e. *latent inhibition*). Dulin hömlun er sú töf sem verður á því að læra áreiti sem áður var talið án afleiðinga (þ.e. lært sem óviðkomandi truflun) samanborið við það að læra nýtt áreiti. Dulin hömlun gefi þannig vísbendingar um athyglisstýrt námsferli sem gerir fólki kleift að beina athygli sinni að viðeigandi áreiti en hundska eða sífa út upplýsingar sem vegna fyrri reynslu eru

ekki talin skipta máli (Lee og Telch, 2010). Niðurstöður rannsókna þeirra sýndu að dulín hömlun væri lakari hjá fólki með sjálfkveikta þráhyggju sem bendir til skertrar getu þeirra til að sía frá upplýsingar við lausn verkefnis sem krefst þess að athygli beinist eingöngu að markaréiti. Þetta telja þeir geti skýrt af hverju fólki með sjálfkveikta þráhyggju eigi erfitt með að ýta frá sér óviðeigandi og uppþrengjandi hugsunum. Þetta eigi ekki við um þá sem eru með viðbragðskveikta þráhyggju því þeir upplifi árangur af sínum stjórnunaraðferðum (t.d. handþvottur vegna ótta um bakterísmít leiðir til léttis) (Lee og Telch, 2010).

Hugsmíð tengd hugrænni hömlun er vinnsluminni (e. *working memory*). Hlutverk vinnsluminnis er að geyma upplýsingar tímabundið á meðan unnið er með þær (Reber, Allen og Reber, 2009). Vinnsluminnisrým (e. *working memory capacity*) vísar til þeirrar stjórnar sem fólki hefur á því að halda óviðeigandi upplýsingum utan vitundar og viðeigandi upplýsingum innan hennar á meðan unnið er með þær (Conway, o.fl., 2005). Í rannsóknum á vinnsluminnisrým er svokallað OSPAN próf gjarnan notað (Turner og Engle, 1989). Í því þurfa þátttakendur að geyma stutt orð eða bókstafi í minni á meðan þeir reikna einföld stærðfræðidæmi í huganum. Rannsóknir hafa sýnt betri hömlun óviðeigandi upplýsinga hjá fólki með aukna vinnsluminnisrým (Kane og Engle, 2000; Rosen og Engle, 1998). Einnig hefur skert svarhömlun ein og sér fundist hjá fólki með áráttu- og þráhyggjuröskun (Aycicegi, Dinn, Harris og Erkmen, 2003; Bannon, Gonsalvez, Croft og Boyce, 2002; Penadés o.fl., 2007). Þannig virðist bæði slök vinnsluminnisrým og svarhömlun hrjá fólki með áráttu- og þráhyggjuröskun. Ekki er vitað til þess að rannsóknir hafi verið gerðar á vinnsluminni eftir skiptingu þráhyggju í sjálfkveikta og viðbragðskveikta.

Áhugi rannsækenda á hugrænni hömlun hefur einnig leitt til rannsókna á samvirkni hennar og ábyrgðarkenndar. Því hefur verið haldið fram að skert hugræn hömlun liggja til grundvallar hvatvísi (Logan, Schachar og Tannock, 1997). Rannsóknir á hvatvísi sjúklinga með áráttu- og þráhyggjuröskun (óháð tegund þráhyggjunnar) hafa sýnt misvísandi niðurstöður (Snorrason, Smári og Ólafsson, 2011). Því vaknaði áhugi á að skoða samvirknihrif hvatvísi og ábyrgðarkenndar á áráttu- og þráhyggjueinkenni. Það má leiða að því líkum að sá sem finnur til ofurábyrgðar og telur sig líklegan til að valda skaða (t.d. með því að gleyma að slökkva á eldavélinni) og telur sig í ofanálag vera hvatvísan, muni finni fyrir auknum áráttu- og þráhyggjutengdum einkennum (t.d. athugunum á eldavél). Þetta skoðuðu Snorrason o.fl. (2011) og bentu niðurstöður til þess að viðhorf til ábyrgðar í samvirkni við hvatvísi (bæði metin með sjálfsmatslistum og mælingum á svarhömlun) spái fyrir um aukin áráttu-þráhyggjueinkenni.

Eins og áður sagði er árattu- og þráhyggjuröskun misleit röskun og gerðar hafa verið tilraunir til að sundurgreina undirhópa eða víddir með það að markmiði að ná fram einsleitari mynd. Samhliða slíkri sundurgreiningu hafa verið gerðar rannsóknir á formgerð heilans sem hafa sýnt nokkuð misvísandi niðurstöður. Þannig hefur til dæmis ekki verið samræmi í heilamyndum á einkennavíddunum smit/þvottur eða samhverfa/röðun (Alvarenga o.fl., 2012; Subirá o.fl., 2013; Van den Heuvel o.fl., 2009). Aðeins hefur ein rannsókn svo vitað sé skoðað mun á formgerð heilans hjá þeim sem sýna annars vegar sjálfkveikta þráhyggju og hins vegar viðbragðskveikta. Í þeirri rannsókn var framkvæmd segulómun á heila þátttakenda og sýndu niðurstöður ólíka formgerð, t.d. meira grátt efni í hægri Rolandic operculum hjá viðbragðskveikta hópnum samanborið við sjálfkveikta hópnum. Þann mun sem þeir fundu telja höfundar benda til þess að ólík þráhyggja sé að hluta til háð ólíkum taugatengingum í heila (Subirá o.fl., 2013).

Samantekt og tilgátur

Birtingarmynd árattu- og þráhyggjuröskunar er afar misleit og hafa verið gerðar tilraunir til að sundurgreina einkenni eða sjúklingahópa með það að markmiði að ná að skilgreina tegundir röskunarinnar sem hafa einsleitari mynd. Nýlega var farin sú leið að flokka þráhyggju í tvennt, sjálfkveikta og viðbragðskveikta. Rannsóknir hafa skoðað mun á þeim flokkum á ýmsum breytum og meðal annars komist að því að alvarleiki árattu- og þráhyggjueinkenna á einkennalistum er sambærilegur milli flokka (Lee, Kim o.fl., 2005; Lee, Kwon o.fl., 2005) en viðhorf mjög ólík. Aukin ábyrgðarkennd og fullkomnunarárátta hefur sýnt tengsl við viðbragðskveikta þráhyggju á meðan viðhorf um mikilvægi hugsana og mikilvægi þess að hafa stjórn á hugsunum hefur sýnt tengsl við sjálfkveikta þráhyggju (Lee og Kwon, 2003; Lee, Kwon o.fl., 2005). Þá hafa rannsóknir einnig sýnt lakari hugræna hömlun fólks með sjálfkveikta þráhyggju (Lee og Telch, 2010; Lee, Yost o.fl., 2009) en lítill gaumur hefur verið gefinn að því hvort munur sé í stýrifærni (e. *executive function*) milli þessara flokka. Hér var því ætlunin að endurtaka að einhverju leyti þessar helstu rannsóknir sem skoðað hafa mun á einkennum, viðhorfum og taugasálfræðilegum þáttum.

Í þessum tilgangi voru gagnasöfn úr þremur tilraunum sameinuð og var heildarfjöldi þátttakenda alls 217. Tvö gagnasafnanna voru úr lokaritgerðum cand. psych. nema við Háskóla Íslands, þar sem rannsökuð voru tengsl hugrænnar færni við hugsanabælingu (Einar Kári Bogason, 2013; Elín Steinarsdóttir, 2010) og hið þriðja var úr rannsókn á hugsanastjórn í tengslum við árattu- og þráhyggjueinkenni (Ólafsson, Snorrason o.fl., 2013, tilraun 1). Í öllum þessum þremur rannsóknum gáfu þátttakendur upp sína eigin uppáþrengjandi hugsun sem er

nýnæmi þar sem flestar fyrri rannsóknir hafa stuðst við ROII listann þar sem þátttakendur velja fyrirfram gefna hugsun af lista hugsana. Það er einnig kostur að í gagnasafninu sem hér verður unnið með, er að finna –auk mælinga á árátta- og þráhyggjueinkennum og tengdum viðhorfum, spurningalista og taugasálfræðileg próf sem mæla athyglisstjórn, hvatvísi, vinnsluminni og svarhömlun. Höfundur veit ekki til þess að athyglisstjórn eða vinnsluminnisrýmd hafi áður verið könnuð í hópi fólks með mismunandi tegundir þráhyggju.

Tilgátur rannsóknarinnar voru settar fram með hliðsjón af niðurstöðum fyrri rannsókna sem skýrt var frá hér að ofan. Gert var ráð fyrir að þátttakendur sem gáfu upp sjálfkveikta og viðbragðskveikta hugsun myndu hafa sambærileg skor á einkennalistum sem meta árátta- og þráhyggjueinkenni (Lee, Kim o.fl., 2005; Lee, Kwon o.fl., 2005); að munur komi fram milli viðhorfa hjá þátttakendum í þessum tveimur flokkum á þá leið að hópur viðbragðskveiktrar þráhyggju finni aukna ábyrgðarkennd og fullkomnunaráráttu, á meðan hópur sjálfkveiktrar þráhyggju þyki hugsanir sínar mikilvægari og mikilvægara að hafa stjórn á þeim (Lee og Kwon, 2003; Lee, Kwon o.fl., 2005); flokkur sjálfkveiktrar þráhyggju komi verr út á taugasálfræðilegum prófum sem meta athyglisstjórn, vinnsluminnisrýmd og svarhömlun (Lee og Telch, 2010; Lee, Yost o.fl., 2009); og að lokum að samvirkni sé milli hvatvísi og ábyrgðarkenndar þegar spáð er fyrir um árátta- og þráhyggjueinkenni (Snorrason o.fl., 2011).

Aðferð

Þátttakendur

Þátttakendur voru samtals 217 kvenkyns nemendur við Háskóla Íslands á aldrinum 19-64 ára ($M=28,6$ ára, $Sf=9,7$). Einungis var óskað eftir kvenkyns þátttakendum í rannsóknunum þremur því smæð úrtakanna hindraði greiningu á kynjaáhrifum. Í öllum þremur rannsóknum var sendur tölvupóstur á kvenkyns nemendur við skólann og óskað eftir þátttöku. Í rannsókn Elínar Steinarsdóttur voru 50 þátttakendur ($M=28,4$, $Sf=9,2$). Var tölvupóstur sendur á kvenkyns nemendur í sálfræðideild og fengu þátttakendur þrjá rannsóknarpunkta og möguleika á 15.000 króna vinningsfé. Í rannsókn Einars Kára Bogasonar (2013) voru þátttakendur 105 ($M=26,6$, $Sf=8,2$) og var þá tölvupóstur sendur á alla kvenkyns grunnema við Háskóla Íslands sem með þátttöku áttu kost á 15.000 króna vinningsfé. Í rannsókn Ólafssonar o.fl. (2013) var 61 þátttakandi ($M=32,4$, $Sf=11,5$) sem hver um sig fékk 1.000 krónur við þátttöku en tölvupóstur var sendur á alla kvenkyns grunnema og óskað eftir þátttöku.

Mælitæki

Obsessive Compulsive Inventory – Revised (OCI-R)

OCI-R (Foa o.fl., 2002) er 18 atriða sjálfsmatskvarði sem metur vanlíðan eða truflun vegna áráttu- og þráhyggjueinkenna síðastliðinn mánuð. Heildarskor er myndað af sex undirkvörðum með þremur atriðum hver sem meta þvott, athugun, röðun, söfnun, þráhyggju og hlutleysingu. Svör vísa til hversu mikið atriðið á við þig síðastliðinn mánuð og eru frá 0 (alls ekki) til 4 (mjög mikið). Listinn var þýddur á íslensku af Ásdísi Eypórsdóttur og Jakobi Smára og teljast próffræðilegir eiginleikar góðir í úrtaki háskólanema (Smári, Ólason, Eypórsdóttir og Frölunde, 2007).

Obsessive Beliefs Questionnaire-44 (OBQ-44)

OBQ-44 (Obsessive Compulsive Cognitions Working Group [OCCWG], 2005) er 44 atriða sjálfsmatskvarði sem metur áráttu- og þráhyggjutengd viðhorf. Undirklarðar eru þrjár sem saman mynda heildarskor en kvarðarnir meta ofurábyrgðarkennd og mat á ógnun (16 atriði); fullkonnunaráráttu og þörf fyrir vissu (16 atriði); mikilvægi hugsana og þörf til að stjórna þeim (12 atriði). Svör eru á skalanum 1 (mjög ósammála) til 7 (mjög sammála). Listinn var þýddur af Eggerti Birgissyni og Jakobi Smára. Próffræðilegir eiginleikar þykja góðir í úrtaki háskólanema (Eggert Birgisson og Gunnar Karl Karlsson, 2003).

Interpretation of Intrusion Inventory-31 (III-31)

III-31 (OCCWG, 2005) er 31 atriða sjálfsmatskvarði sem metur viðhorf fólks til eigin uppáþrengjandi hugsana. Þátttakendur lesa bæði skilgreiningu og dæmi um uppáþrengjandi hugsanir. Þeir skrifa síðan niður tvær nýlegustu uppáþrengjandi hugsanir sínar og meta hvenær þeir hafi síðast fundið fyrir uppáþrengjandi hugsun af þessu tagi, hversu oft þeir hafi fundið fyrir hugsunum sem þessum á síðustu sex mánuðum og hversu miklum óþægindum þær valdi. Þá taka við 31 staðhæfing sem skiptast á þrjá undirklarar sem meta ábyrgðarkennd (10 atriði), mikilvægi hugsana (10 atriði) og mikilvægi þess að stjórna hugsunum (11 atriði). Staðhæfingum er svarað á skalanum 0-100 eftir því hversu vel viðkomandi trúir staðhæfingunni. Rannsóknir á undirklörðum listans styðja ekki þessa þrískiptu þáttbyggingu heldur benda til að listinn meti einn þátt sem hefur verið kallaður neikvæð túlkun uppáþrengjandi hugsana (OCCWG, 2005). Listinn var þýddur af Jakobi Smára og þykja próffræðilegir eiginleikar góðir (Alda Magnúsdóttir og Þórhildur Einarsdóttir, 2001). Í öllum þremur rannsóknum sem hér var stuðst við voru þátttakendur beðnir um að velja eina uppáþrengjandi hugsun til að skrifa niður á blað án þess að rannsakandi sæi.

Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)

HADS (Zigmond og Snaith, 1983) er 14 atriða sjálfsmatskvarði sem hefur tvo undirklarar sem meta annars vegar kvíðaeinkenni (7 atriði) og hins vegar þunglyndiseinkenni (7 atriði). Svör eru á skalanum 0 til 3 eftir því hversu vel hvert atriði á við. Yfirleitt eru undirklarnir notaðir sem sérstakir kvarðar en hægt er að nota samanlagt heildarskor þeirra sem mat á almennri vanlíðan (Jakob Smári, Daníel Þór Ólason, Þórður Örn Arnarson og Jón Friðrik Sigurðsson, 2008). Listinn var þýddur af Högna Óskarssyni og þykja próffræðilegir eiginleikar góðir (Jakob Smári o.fl., 2008; Schaaber, Smári og Óskarsson, 1990).

Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11)

BIS-11 (Patton, Stanford og Barratt, 1995) er 30 atriða sjálfsmatskvarði sem metur hvatvísi. Undirklarar eru þrjár sem mæla hugræna hvatvísi (8 atriði), hvatvísi í hegðun (11 atriði), og skipulagsleysi (11 atriði). Hugræn hvatvísi felur í sér snögga ákvörðunartöku, hvatvísi í hegðun felur í sér að hegða sér án þess að hugsa, og skipulagsleysi felur í sér skort á skipulagningu varðandi framtíðina. Þátttakendur svara hversu vel staðhæfingar eiga við um sig og eru svör á skalanum 1 (sjaldan/aldrei) til 4 (næstum alltaf/alltaf). Listinn er talinn gagnlegur við mat á hvatvísi (Patton o.fl., 1995). Listinn var þýddur af Ívari Snorrasyni og Jakobi Smára. Þáttbygging hefur verið endurtekin í íslenskri útgáfu og innri áreiðanleiki

þykir ásættanlegur fyrir heildarskor og hugræna hvatvísi en heldur lágur fyrir hina tvo undirskarðana (Snorrason o.fl., 2011).

Attentional Control Scale (ACS)

ACS (Derryberry og Reed, 2002) er 20 atriða sjálfsmatskvarði sem metur athyglisstjórn. Að auki heildarskors eru tveir undirskarðar sem hvor um sig er 10 atriði. Sá fyrri, einbeiting (*e. focusing*), metur getu til að halda athygli þrátt fyrir utanaðkomandi truflun (t.d. *einbeiting mín er góð jafnvel þótt það heyrir tónlist þar sem ég er*). Sá síðari, skipting (*e. switching*), metur getu til að skipta athygli á milli verkefna (t.d. *ég á auðvelt með að lesa eða skrifa á meðan ég er að tala í símann*). Svör eru á skalanum 1 (næstum aldrei) til 4 (alltaf). ACS kvarðinn er talinn réttmæt mæling á athyglisstjórn (Ólafsson o.fl., 2011). Listinn var þýddur af Ragnari P. Ólafssyni. Almennt þykja próffræðilegir eiginleikar góðir en eitt atriði (atriði 9) hefur lága eða ómarktæka fylgni við önnur atriði og er því mælt með sleppa því atriði við útreikninga (Ólafsson o.fl., 2011). Hér var því notuð 19 atriða útgáfa listans.

Responsibility Attitude Scale-10 (RAS-10)

RAS er 26 atriða sjálfsmatskvarði sem metur almenn viðhorf til ábyrgðar (Salkovskis o.fl. 2000). RAS-10 er stytta 10 atriða útgáfa þess kvarða hönnuð af Ragnari P. Ólafssyni, þar sem þau 10 atriði sem höfðu hæstu leiðréttu fylgni við heildarskor RAS kvarðans voru valin í gagnasafni um 300 háskólanema sem svarað höfðu kvarðanum. Styttri útgáfan metur, líkt og sú lengri, viðhorf til ábyrgðar og skaða. Svör eru á skalanum 1 (mjög sammála) til 7 (mjög ósammála). Listinn var þýddur af Jakobi Smára og Hólmsteini Eiði Hólmsteinssyni. Próffræðilegir eiginleikar upprunalegu útgáfunnar þykja góðir í úrtaki háskólanema (Smári og Hólmsteinsson, 2001) en eiginleikar styttri útgáfunnar hafa ekki verið rannsakaðir.

AB-AC orðtengslapróf (AB-AC Paired Association Test)

AB-AC er tölvustýrt taugasálfræðilegt próf hannað af Rosen og Engle (1998) sem metur svarhömlun. Prófið var lagt fyrir með notkun E-prime forritsins og samanstendur af tveimur listum með 12 orðapörum hvor. Fyrri orð hvers orðapars (vísbendiorð) þjónar tilgangi vísbendingar fyrir síðara orðið (markorð). Þannig er fyrri orðið það sama á báðum listum en hið síðara ólíkt. Fyrri listinn (AB) inniheldur orð sem saman mynda sterk orðatengsl (t.d. píanó-stóll) á meðan síðari (AC) myndar veik orðatengsl (t.d. píanó-kál). Þátttakendur fara fyrst í gegnum æfingalotu til að tryggja að þeir skilji verkefnið. Því næst er hvert orðapar AB listans birt í tilviljanakenndri röð og að því loknu einungis fyrri orðið og þurfa þátttakendur þá að nefna síðara orðið innan 1,3 sekúndna. Rétt orðapar birtist síðan í tvær sekúndur. Þegar

Þátttakendur hafa nefnt rétt orðapar þrisvar sinnum í röð hættir það að birtast. Þetta er síðan endurtekið með AC listann og þurfa þá þátttakendur að bæla áður lærðar tengingar orðanna og svara með viðeigandi C markorði. Svör eru skorud á eftirfarandi hátt: rétt svar = rétt markorð nefnt innan tímamarka; ekkert svar = markorð ekki nefnt innan tímamarka; truflun = markorð B nefnt í stað markorðs C (eingöngu skorað þegar farið yfir AC lista); annað = röng markorð nefnd eða önnur röng orð. Svarhömlun er metin með fjölda skipta sem þátttakendur nefna B markorð þegar C markorð er rétt, þ.e. fjöldi truflana.

AB-AC prófið hefur verið notað til að meta hömlun í vinnsluminni (sjá Redick, Heitz og Engle, 2007) en rannsóknir hafa meðal annars fundið vísbendingar um tengsl lakari hömlunar og aukinnar tíðni uppþrengjandi hugsana (Friedman og Miyake, 2004; Ólafsson, Emmelkamp o.fl., 2013; Verwoerd, Wessel og de Jong, 2009).

Automated Operation Span Task (Aospan)

Aospan (Unsworth, Heitz, Schrock og Engle, 2005) er tölvustýrð útgáfa Ospan prófsins sem var upphaflega hannað af Turner og Engle (1989). Prófið metur vinnsluminnisrýmd, þ.e. getu til að halda upplýsingum í minni á meðan öðrum upplýsingum er veitt athygli. Í útgáfu prófsins sem var notuð í þessari rannsókn þurftu þátttakendur að muna bókstafi á meðan þeir reiknuðu stærðfræðidæmi. Á skjánum birtist stærðfræðidæmi (t.d. $(2*2)+1=?$) og þegar þátttakendur höfðu leyst dæmið smelltu þeir með músabendlinum sem við það birti lausnina á skjánum. Þegar þátttakendur höfðu hakað við hvort úrlausnin væri rétt/ekki rétt birtist bókstafur í 800 ms á skjánum sem þeir þurftu að leggja á minnið áður en næsta stærðfræðidæmi tók við. Alls voru 75 reikningsdæmi og 75 bókstafir sem skiptust á 15 lotur og voru reikningsdæmin/bókstafir frá þremur til sjö í hverri lotu. Í lok hverrar lotu birtust 12 bókstafir á skjánum og voru þátttakendur beðnir um að rifja upp og velja í réttri röð þá bókstafi sem þeir höfðu lagt á minnið. Prófið var þýtt af Vilhjálmi Hjaltalín Jónssyni og Ragnari P. Ólafssyni. Aospan hefur háa fylgni við aðrar mælingar á vinnsluminnisrýmd og er talin áreiðanleg og réttmæt mæling (Unsworth o.fl., 2005).

Framkvæmd

Þátttakendur voru allir prófaðir í einrúmi. Í rannsókn Elínar Steinarsdóttur (2010) mættu þátttakendur og fengu upplýsingar um rannsóknina og fylltu því næst út spurningalista í eftirfarandi röð: OCI-R, OBQ-44, RAS-10, HADS, ACS og BIS-11. Að því loknu leystu þeir AB-AC prófið við tölvu og sat rannsakandi fyrir aftan þátttakanda og skoraði svör hans. Því næst leysti þátttakandi Aospan próf í einrúmi. Að lokum fylltu þátttakendur út III-31 og tóku þátt í hugsanabælingarverkefni sem ekki verður fjallað um hér. Í rannsókn Einars Kára

Bogasonar (2013) mættu þátttakendur og fengu upplýsingar um rannsóknina. Þeir fylltu svo út spurningalista í eftirfarandi röð: OCI-R, HADS, RAS-10, OBQ-44, ACS og BIS-11. Því næst leystu þeir Aospan próf, síðan AB-AC prófið og var rannsakandi viðstaddur báðum prófunum og skráði niður svör við hinu síðarnefnda. Þátttakendur svöruðu svo III-31 og tóku sömuleiðis þátt í hugsanabælingarverkefni sem ekki er til umfjöllunar hér. Í rannsókn Ólafssonar o.fl. (2013, tilraun 1) mættu þátttakendur og fengu upplýsingar um rannsóknina og skrifuðu undir upplýst samþykki. Þeir fylltu svo út spurningalista og tóku þátt í hugsanaskiptingarverkefni (*e. thought replacement task*) sem ekki er til umfjöllunar hér. Að lokum tóku þeir þátt í AB-AC prófi. Í öllum þremur tilfellum voru rannsóknir tilkynntar til Persónuverndar og samþykktar af Vísindasiðanefnd.

Þegar öll þrjú gagnasöfn höfðu verið sameinuð voru hugsanir flokkaðar. Stuðst var við töflu frá Lee og Kwon (2003, bls. 13) þar sem þeir tilgreina mun milli sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju og nefna dæmi um dæmigerðar hugsanir úr hvorum flokki. Þar sem þátttakendur gáfu sjálfir upp sína uppáþrengjandi hugsun voru þær breytilegri heldur en ef hugsanir hefðu verið gefnar fyrirfram og þátttakendur valið úr þá sem átti við sig. Því var einnig hafður flokkur með áhyggjum (t.d. áhyggjur af kærasta keyrandi á óstöðugum bíl í slæmu veðri), flokkur með öðrum hugsunum en uppáþrengjandi (t.d. endurupplifanir af slysum) og flokkur með hugsunum sem ekki var hægt að greina frekar.

Tölfræðileg úrvinnsla

Unnið var úr gögnum með útgáfu 21 af tölfræðiforritinu SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). T-próf fyrir óháð úrtök voru notuð til að bera saman meðaltöl sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju hverju sinni. Við skoðun dreifingu breytanna á kassaritum sást að allar voru þær normaldreifðar ef frá eru taldar svarhömlun samkvæmt AB-AC prófi og heildarskor Aospan. Vegna skekktrar dreifingar þeirra var notast við umbreytt skor þeirra í lógariþma í tölfræðilegri úrvinnslu. Þó eru meðaltöl og staðalfrávik birt óumbreytt í töflum. Einnig var gerð stigveldis aðhvarfsgreining (*e. hierarchical regression analysis*) til að reikna samvirknihrif hvatvísi og ábyrgðarkenndar á áráttu- og þráhyggjueinkenni. Notast var við leiðbeiningar Snorrasonar o.fl. (2011) við þá útreikninga.

Niðurstöður

Uppáþrengjandi hugsanir þátttakenda voru fyrst flokkaðar og má sjá niðurstöðuna í töflu 1. Tveir þátttakendur skrifuðu enga hugsun, 20 skráðu annað en taldist vera sjálfkveikt eða viðbragðskveikt uppáþrengjandi hugsun (t.d. endurupplifun áfalls), 34 skráðu hugsun sem myndi flokkast undir áhyggjur og 12 hugsanir reyndist ógerlegt að flokka. Meirihluti þátttakenda skráði þó annað hvort sjálfkveikta eða viðbragðskveikta uppáþrengjandi hugsun.

Tafla 1. Fjöldi og hlutfall hvers flokks þráhyggju.

Uppáþrengjandi hugsun	Fjöldi	Hlutfall (%)
Sjálfkveikt	107	49,3
Viðbragðskveikt	40	18,4
Bæði sjálfkveikt og viðbragðskveikt	2	0,9
Áhyggjur	34	15,7
Annað	20	9,2
Óviss	12	5,5
Vantar	2	0,9
Heild	217	100

Í þessari umfjöllun er áherslan á sjálfkveiktar og viðbragðskveiktar hugsanir, og hugsanlegan mun sem er á þeim á ýmsum breytum. Reiknuð voru t-próf til að bera saman hópana á mælingum rannsóknarinnar, sjá töflu 2.

Tafla 2. Samanburður meðaltala sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju.

	Sjálfkveikt		Viðbragðskveikt		<i>t-próf</i>
	M	Sf	M	Sf	
OCI-R heildarskor	15,8	10,8	22,6	13,4	-3,181**
Ábyrgðarkennd/ógnun (OBQ-44)	48,9	18,7	56,5	20,7	-2,117*
Fullkommunarárátta (OBQ-44)	56,3	19,7	59,1	20,8	-0,753
Mikilvægi stjórnun hugsana (OBQ-44)	28,7	10,8	32,5	13,9	-1,702
Viðhorf til ábyrgðar/skaða (RAS-10)	38,3	11,2	41,6	10,1	-1,661
III-31 heildarskor	969,5	642,2	1389,3	567,1	-3,632**
III-31 A (hvenær síðast)	3,9	1,5	4,9	1,4	-3,442**
III-31 B (hve oft)	2,5	1,3	3,6	1,7	-4,179**
III-31 C (ópægindi)	4,0	1,3	4,0	1,3	0,205
Hvatvísi (BIS-11 heild)	63,4	9,7	62,0	9,1	0,766
Athyglisstjórn (ACS)	48,7	9,1	48,0	9,2	0,423
Vinnsluminni (Aospan)	52,5	16,0	56,0	14,0	-1,034
Svarhömlun (AB-AC)	6,8	11,3	9,2	17,8	-0,909

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Árátta, þráhyggja, kvíði og þunglyndi

Eins og sjá má í töflu 2, var marktækur munur á heildarskori OCI-R milli þátttakenda með sjálfkveikta og viðbragðskveikta þráhyggju ($t=-3,181$, $p<0,01$). Bendir það til þess að fólk með viðbragðskveikta þráhyggju finni fyrir aukinni vanlíðan eða truflun vegna árátta- og þráhyggjueinkenna samanborið við fólk með sjálfkveikta þráhyggju. Á tveimur undirkvörðum OCI-R listans (meðaltöl eru ekki birt í töflu) höfðu þátttakendur með viðbragðskveikta þráhyggju marktækt hærri skor, annars vegar þeim sem metur athuganir ($t=-6,526$, $p<0,01$) og hins vegar þeim sem metur þvottaárátta ($t=-2,992$, $p<0,01$). Í báðum tilfellum er fólk með viðbragðskveikta þráhyggju með hærri skor. Ekki var marktækur munur milli þátttakenda með sjálfkveikta og viðbragðskveikta þráhyggju á kvíða- eða þunglyndiseinkennum.

Lögð var fram sú tilgáta að ekki væri munur milli þátttakenda á heildarskori OCI-R en hún hlaut ekki stuðning.

Viðhorf og túlkun hugsana

Hvað viðhorf og túlkun hugsana varðar var ekki marktækur munur milli þátttakenda á heildarskori OBQ-44 kvarðans. Marktækur munur var á undirkvarða listans sem metur ábyrgðarkennd og mat á ógnun ($t=-2,117$, $p<0,05$) sem bendir til aukinnar ábyrgðarkenndar

fólks með viðbragðskveikta þráhyggju. Munurinn er þó ekki marktækur á RAS-10 sem einnig metur viðhorf til ábyrgðar og skaða þó meðaltal viðbragðskveikta hópsins sé ívið hærra en sjálfkveikta hópsins.

Marktækur munur var á milli hópa á heildarskori III-31 listans ($t=-3,632$, $p<0,01$) sem bendir til að fólk með viðbragðskveikta þráhyggju meti uppþrengjandi hugsanir sínar neikvæðar. Einnig benda niðurstöður til þess að styttra sé síðan það fann síðast fyrir uppþrengjandi hugsunum ($t=-3,442$, $p<0,01$) og það virðist finna fyrir þeim oftast samanborið við fólk með sjálfkveikta þráhyggju ($t=-4,179$, $p<0,01$). Aftur á móti var ekki marktækur munur milli hópanna á óþægindum sem uppþrengjandi hugsanirnar valda.

Til þess að reyna að ná betur utan um þá þátttakendur sem upplifðu nýlega uppþrengjandi hugsun, og því líklega ferskara í minni óþægindin sem henni fylgdu, voru t-prófin reiknuð á ný en nú eingöngu með þeim þátttakendum sem höfðu síðast fengið uppþrengjandi hugsun annars vegar fyrir 4 vikum eða skemur og hins vegar fyrir 2 vikum eða skemur. Sé miðað við einungis síðustu 4 vikur var fjöldi þátttakenda með sjálfkveikta tegund þráhyggju 85 á móti 35 með viðbragðskveikta þráhyggju og voru niðurstöður t-prófa sambærilegar og í töflu 2, þ.e. sömu samanburðir marktækir. Miðað við síðustu 2 vikur fækkaði þátttakendum með sjálfkveikta þráhyggju í 60 og þátttakendum með viðbragðskveikta þráhyggju í 33. Munur milli flokka varð ekki skýrari, þvert á móti fækkaði marktækum samanburðum. Munur meðaltala milli flokka virtist hvorki aukast áberandi né minnka.

Þá var einnig reynt að ná utan um þá þátttakendur sem svipar til sjúklinga með áráttu- og þráhyggjuröskun með því að endurtaka t-prófin en nú eingöngu með þeim þátttakendum sem fengu minnst 21 stig í heildina á OCI-R. 21 stig er það vendigildi sem Foa o.fl. (2002) fundu að væri best til þess fallið að greina á milli þeirra sem glíma við röskunina og þeirra sem gera það ekki. Við það fækkaði þátttakendum með sjálfkveikta þráhyggju í 27 og þátttakendum með viðbragðskveikta þráhyggju í 23. Í þeim niðurstöðum sýndu allir samanburðir ómarktæka niðurstöðu ($p>0,05$) að undanskildum tveimur spurningum III-31 kvarðans varðandi hvenær viðkomandi fékk síðast uppþrengjandi hugsun og hversu oft hann fær slíkar hugsanir, sjá töflu 3.

Tafla 3. Samanburður meðaltala sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju miðað við minnst 21 stig á OCI-R

	Sjálfkveikt		Viðbragðskveikt		<i>t-próf</i>
	M	Sf	M	Sf	
OCI-R heildarskor	30,5	9,5	31,7	9,9	-0,457
Kvíði (HADS)	9,6	3,2	10,0	3,9	-0,404
Þunglyndi (HADS)	5,4	2,7	5,7	3,6	-0,274
OBQ-44 heildarskor	174,4	37,8	176,9	40,2	-0,223
Ábyrgðarkennd/ógnun (OBQ-44)	67,7	15,8	70,1	12,7	-0,739
Fullkommunarárátta (OBQ-44)	71,0	16,7	68,7	17,7	0,471
Mikilvægi stjórnun hugsana (OBQ-44)	35,7	12,4	37,4	15,0	-0,447
Viðhorf til ábyrgðar/skaða (RAS-10)	44,8	10,0	47,2	6,5	-0,983
III-31 heildarskor	1338,8	650,0	1627,8	524,9	-1,698
III-31 A (hvenær síðast)	4,5	1,4	5,4	1,1	-2,545*
III-31 B (hve oft)	3,1	1,4	4,3	1,4	-3,190**
III-31 C (óþægindi)	4,2	1,2	4,2	1,2	0,033
Hvatvísi (BIS-11 heild)	68,5	7,8	64,7	8,9	1,624
Athyglisstjórn (ACS)	43,1	8,9	45,0	8,4	-0,752
Vinnsluminni (Aospan)	54,8	15,4	58,3	15,0	-0,676
Svarhömlun (AB-AC)	8,6	11,0	5,1	10,6	1,049

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Samantekið, hlutu tilgátur varðandi mun á viðhorfum og í túlkun hugsana takmarkaðan stuðning. Búist var við mun á viðhorfum til mikilvægi hugsana og að þátttakendur með sjálfkveikta þráhyggju mældust þar hærrí. Hins vegar var munurinn ekki marktækur og þar að auki var munur á meðaltölum í öfuga átt við það sem búist var við. Önnur tilgáta var sú að þátttakendur með viðbragðskveikta þráhyggju finndu fyrir aukinni ábyrgðarkennd og var sú tilgáta studd að hluta til því marktækur munur var á einni mælingu ábyrgðarkenndar (undirkvarða OBQ-44) en ekki á annarri (RAS-10).

Hvatvísi og athyglisstjórn

Búist var við aukinni hvatvísi (BIS-11), og lakari athyglisstjórn (ACS) á meðal þátttakenda með sjálfkveikta þráhyggju. Niðurstöður sýndu hins vegar að munur milli hópa á heildarskori og undirkvörðum þessara mælinga var ekki marktækur.

Vinnsluminni

Fyrirfram var búist við lakari vinnsluminnisrýmd meðal þátttakenda með sjálfkveikta þráhyggju. Niðurstöður sýndu hins vegar að munur milli hópa var ekki marktækur. Meðaltal þátttakenda með sjálfkveikta þráhyggju var þó ívið lægra þrátt fyrir að munurinn hafi ekki náð marktækt.

Hugræn hömlun

Búist var við lakari svarhömlun þátttakenda með sjálfkveikta þráhyggju en ekki var marktækur munur milli hópanna. Athygli vekur að óumbreytt meðaltal viðbragðskveikta hópsins er hærra en sjálfkveikta hópsins, þvert á það sem búist var við, og dreifingin töluvert meiri sé litið til staðalfrávika. Þessi meðaltalsmunur snýst við í töflu 3 þar sem samanburðir voru endurteknir með þátttakendum sem fengu minnst 21 stig á OCI-R. Bendir það til þess að mögulega eigi lakari svarhömlun meðal fólks með sjálfkveikta þráhyggju við um þá sem glíma við alvarlegri árattu- og þráhyggjueinkenni.

Samvirknihrif

Kannað var hvort mismunandi mælingar sem heyra undir stýrifærni (hvatvísi, athyglisstjórn, vinnsluminni og svarhömlun) spáðu fyrir um árattu- og þráhyggjueinkenni í samspili við viðhorfsmælingar. Stigveldis aðhvarfsgreining var notuð til að prófa tilgátu um samvirknihrif ábyrgðarkenndar og hvatvísi á forspá árattu- og þráhyggjueinkenna. Hvatvísi var valin vegna þess að því hefur verið haldið fram að sjúklingar með árattu- og þráhyggjuröskun sem telja sig hvatvísa óttist að þeir geti ekki haldið aftur af hvötum sínum og muni því skaða sjálfan sig eða aðra. Það leiðir meðal annars til aukinnar ábyrgðarkenndar og þessi viðhorf saman geti aukið á árattu- og þráhyggjueinkenni með t.d. auknum athugunum og þvotti (Cottraux og Gérard, 1998; Snorrason o.fl., 2011). Farin var sambærileg leið og í rannsókn Snorrasonar o.fl. (2011) þar sem stjórnad var fyrir áhrifum kvíða og þunglyndis með því að setja kvíða- og þunglyndismælingar inn á fyrsta skrefi aðhvarfsgreiningarinnar. Því næst voru sett inn meginhrif ábyrgðarkenndar (ábyrgðarundirkvarði OBQ-44) og hvatvísi (heildarskor BIS-11). Á þriðja stiginu voru sett inn samvirknihrif ábyrgðarkenndar og hvatvísi. Áður en aðhvarfsgreiningin var framkvæmd voru meðaltöl heildarskors BIS-11 og ábyrgðarundirkvarða OBQ-44 núlluð í samræmi við tilmæli Jaccard og Turrissi (2003). Fylgibreytan, þ.e. árattu- og þráhyggjueinkenni, var heildarskor OCI-R. Í töflu 4 má sjá niðurstöður aðhvarfsgreiningarinnar.

Tafla 4. Stigveldis aðhvarfsgreining með heildarskor OCI-R sem fylgibreyta.

Líkan	<i>B</i>	SE	Beta	Leiðrétt R^2
1				0,305***
HADS-kvíði	1,467***	0,216	0,474	
HADS-þunglyndi	0,456	0,246	0,129	
2				0,529***
BIS heildarskor	0,137*	0,062	0,112	
OBQ ábyrgðarkennd	0,355***	0,036	0,574	
3				0,530
BIS*OBQ ábyrgðarkennd	0,003	0,003	0,053	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Eins og sést í töflu 4 voru meginhrif bæði heildarskora BIS-11 og ábyrgðarundirvarða OBQ-44 marktæk en ekki samvirknihrif þeirra. Hvatvísi og ábyrgðarkennd hafa þannig hvor í sínu lagi bein tengsl við árattu- og þráhyggjueinkenni en ekki var unnt að staðfesta samverkandi tengsl þeirra. Framkvæmdar voru nokkrar aðrar svipaðar greiningar með sama hætti, meðal annars með svarhömlun (AB-AC próf) og vinnsluminni (Aospan) sem mælingar á stýrifærni í stað hvatvísi. Samvirknihrif viðhorfa (ábyrgðarkennd) og stýrifærni hlutu heldur ekki stuðning í þessum greiningum.

Umræða

Í þessari rannsókn fékkst ekki sannfærandi stuðningur við tengsl sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju við aðrar hugsmíðar, svo sem hugræna hömlun, vinnsluminni, ólík viðhorf til ábyrgðar og mikilvægi hugsana. Sú tilgáta að ekki væri munur milli flokka þráhyggju á einkennalistum sem meta árátu- og þráhyggjueinkenni hlaut ekki stuðning. Þátttakendur með viðbragðskveiktar hugsanir höfðu marktækt hærri skor á OCI-R, bæði á heildarskori og undirkvörðum sem meta athugun og þvott. Moulding o.fl. (2007) hafa bent á að mögulega eigi árátu- og þráhyggjuspurningalistar frekar við viðbragðskveikta þráhyggju en sjálfkveikta, þ.e. þeir mæli frekar breytur sem eigi við um viðbragðskveikta þráhyggju. Í OCI-R listanum er meiri áhersla á árátu heldur en þráhyggju því fjórir undirklarðar af sex í listanum eru árátumiðaðir, þ.e. röðunarárátta, söfnunarárátta, athuganir og þvottur. Samkvæmt Lee og Kwon (2003) reynir fólk með viðbragðskveikta þráhyggju að ná stjórn á þráhugsunum sínum með árátu líkt og handþvotti, athugunum, röðun og söfnun. Þetta gæti verið ástæða þess að fólk með viðbragðskveikta þráhyggju mælist hærra á OCI-R kvarðanum. Þeir hafi þannig ekki endilega alvarlegri árátu-þráhyggju einkenni út af fyrir sig heldur gerir spurningalistinn árátu hærra undir höfði og þeir mælist því með hærra heildarskor.

Gert var ráð fyrir hærri skorum á listum sem mæla ábyrgðarkennd og fullkornunarárátu hjá þátttakendum með viðbragðskveikta þráhyggju, og hærri skorum á listum sem mæla mikilvægi hugsana og mikilvægi stjórnun hugsana hjá þátttakendum með sjálfkveikta þráhyggju. Marktækur munur var á mælingum á ábyrgðarkennd sem bendir til þess að fólk með viðbragðskveikta þráhyggju finni fyrir aukinni ábyrgðarkennd miðað við fólk með sjálfkveikta þráhyggju. Það er í takt við hugmyndir Lee og Kwon (2003) um að fólk með viðbragðskveikta þráhyggju finni fyrir aukinni ábyrgðarkennd því það heldur að það geti bæði framkallað og komið í veg fyrir að slæmir hlutir verði að veruleika. Til dæmis með hugsunum á borð við: *Vegna þess að ég hugsaði þessa slæmu hluti þá gætu þeir orðið að veruleika og ég verð að gera eitthvað til að sporna við því. Ef ég aðhefst ekkert er ég ábyrg/ur fyrir slæmum afleiðingum.* Þessi munur á viðhorfum til ábyrgðarkenndar fannst þegar ábyrgðarkennd var metin með samsvarandi undirklarða OBQ-44. Athygli vekur að ekki var marktækur munur þegar ábyrgðarkennd var metin með RAS-10 sem einnig metur viðhorf til ábyrgðar og skaða. Munurinn á meðaltölum þátttakenda á RAS-10 var þó í rétta átt. Áreiðanleiki beggja þessara kvarða er góður, alfastuðull 0,890 á RAS-10 og 0,919 á ábyrgðarundirklarða OBQ-44, og há fylni þeirra á milli ($r=0,815$). Það virðist því ekki vera að munur á innihaldi atriða listanna skýri af hverju annað þeirra fangar muninn en hitt ekki.

Ekki kom fram marktækur munur á mælingum á fullkomnunaráráttu og er það nokkuð á skjön við fyrri rannsóknir sem hafa sýnt hvoru tveggja, aukna ábyrgðarkennd og fullkomnunaráráttu hjá fólki með viðbragðskveiktar þráhugsanir (Lee, Kwon o.fl., 2005; Moulding o.fl., 2007). Í úrtaki þessarar rannsóknar var þó munurinn á meðaltölum í rétta átt, þ.e. hærra meðaltal hjá viðbragðskveikta hópnum. Ekki er ljóst af hverju þessi munur milli niðurstaðna rannsókna stafar. Ólíkir þátttakendahópar eða ólíkar mælingar á fullkomnunaráráttu eru ekki líkleg skýring þar sem til að mynda Moulding o.fl. (2007) notuðust einnig við almennt úrtak háskólanema og notaði sömu mælingu á fullkomnunaráráttu og hér. Ekki kom fram marktækur munur á viðhorfum hópanna til mikilvægi hugsana né mikilvægi þess að stjórna hugsunum sínum. Munurinn á meðaltölum í úrtaki var þvert á móti í öfuga átt við það sem búist var við. Þetta er í ósamræmi við niðurstöður Lee og Kwon (2003) sem sýndu marktækan mun. Þar var þátttakendahópurinn einnig háskólanemar en annað mælitæki var notað til að meta viðhorf, þ.e. einstaka spurningar á ROII sjálfsmatslistanum. Niðurstöður fleiri rannsókna hafa líkt og hér sýnt meðaltalsmun sem ekki er marktækur þó í þeim tilfellum hafi munurinn í úrtaki verið í rétta átt (Lee, Kwon o.fl., 2005; Moulding o.fl. 2007). Þær rannsóknir notuðu annars vegar klínískan þátttakendahóp og hins vegar almennan en eiga það báðar sameiginlegt að OBQ kvarðinn var notaður til að mæla viðhorf, lengri 87 atriða útgáfa í rannsókn Lee, Kwon o.fl. (2005) en styttri 44 atriða í rannsókn Moulding o.fl. (2007). Hugsanlega er OBQ kvarðinn ekki heppilegur til að fanga þennan mun á viðhorfum. Er það ályktun Moulding o.fl. (2007) sem telja kvarðann ekki heppilegan og benda á fleiri rannsóknir sem hafa komist að því að ákveðinn hópur sjúklinga með áráttu- og þráhyggjuröskun mælist ekki með há skor á kvarðanum (Calamari o.fl., 2006; Taylor o.fl., 2006).

Gert var ráð fyrir lakari svarhömlun þátttakenda með sjálfkveikta þráhyggju miðað við viðbragðskveikta en munur milli hópa var ekki marktækur. Munur meðaltala í úrtaki var þvert á móti í öfuga átt við það sem búist var við. Í rannsókn Lee o.fl. (2009) sýndu niðurstöður marktækan mun á svarhömlun mælda með Go/No-Go prófi. Önnur rannsókn á hugrænni hömlun, þ.e. duldri hömlun, sýndi marktækan mun milli hópa en þar var einnig notað annað mælitæki (Lee og Telch, 2010). Þátttakendahópar beggja þessara rannsókna voru háskólanemar og uppfyllti stór hluti þeirra greiningarskilmerki áráttu- og þráhyggjuröskunar. Þegar samanburðurinn í þessari rannsókn var endurtekinn með þátttakendum sem fengu að lágmarki 21 stig á OCI-R varð munur á meðaltölum þátttakenda í þá átt sem búist var við þó hann næði ekki marktækt. Þetta bendir til þess að mögulega eigi lakari svarhömlun fólks með sjálfkveikta þráhyggju frekar við um þá sem uppfylla greiningarskilmerki áráttu- og

þráhyggjuröskunar. Það væri áhugavert að skoða þetta í klínísku úrtaki með AB-AC prófi en ekki er vitað um neinar aðrar rannsóknir sem hafa skoðað svarhömlun metna með AB-AC prófi hjá fólki með sjálfkveikta og viðbragðskveikta þráhyggju.

Önnur hugsmíð tengd stýrifærni er vinnsluminni en ekki kom fram marktækur munur milli hópa á vinnsluminnisrýmd. Munur á meðaltölum í úrtaki var þó í þá átt sem búist var við, þ.e. lakari vinnsluminnisrýmd þátttakenda með sjálfkveikta þráhyggju. Ekki er vitað um rannsóknir sem hafa skoðað vinnsluminnisrýmd eftir ólíkri tegund þráhyggju en rannsóknir hafa sýnt betri hugræna hömlun hjá fólki með aukna vinnsluminnisrýmd (Kane og Engle, 2000; Rosen og Engle, 1998). Ekki kom fram marktækur munur milli þátttakenda á athyglisstjórn. Meðaltalsmunur í úrtaki var nær enginn en varð heldur greinilegi þegar samanburðurinn var endurtekinn með þátttakendum með að lágmarki 21 stig á OCI-R. Var hann þá í þá átt sem búist var við, þ.e. lakari athyglisstjórn þátttakenda með sjálfkveikta þráhyggju. Ekki er vitað um aðrar rannsóknir á athyglisstjórn fólks með sjálfkveikta og viðbragðskveikta þráhyggju. Þar sem munur á meðaltölum á athyglisstjórn, vinnsluminni og svarhömlun (miðað við OCI-R \geq 21) ásamt viðhorfum til fullkonnunaráráttu var í þá átt sem búist var við en náði ekki marktækt, er það hugsanlegt að afköst (e. *power*) tölfræðiprófa hafi ekki verið nægjanlega mikil.

Að lokum voru könnuð samvirknihrif ábyrgðarkenndar og hvatvísi á áráttu- og þráhyggjueinkenni. Nokkrar leiðir voru farnar í samvirkniútreikningum. Ein var að meta ábyrgðarkennd með samsvarandi undirskarða OBQ-44, hvatvísi með heildarskori BIS-11 og áráttu- og þráhyggjueinkenni með heildarskori OCI-R. Búist var við samvirknihrifum en þau voru ekki marktæk. Prófaðar voru ýmsar aðrar útfærslur í þessum greiningum, t.d. með taugasálfræðiprófið AB-AC í stað BIS-11, en skiluðu sömu niðurstöðum. Sýnt hefur verið fram á samvirknihrif hvatvísi og ábyrgðarkenndar við forspá áráttu- og þráhyggjueinkenna í tveimur rannsóknum til þessa (Smári, Bouranel og Eiðsdóttir, 2008; Snorrason o.fl., 2011). Í rannsókn Smára o.fl. (2008) voru þátttakendur íslenskir háskólanemar. Áráttu- og þráhyggjueinkenni voru einnig metin með OCI-R, ábyrgðarkennd með upprunalegri útgáfu RAS og hvatvísi með hvatvísisundirskarða AD/HD-HI (*AD/HD self report scale*). Í rannsókn Snorrasonar o.fl. (2011) voru þátttakendur einnig háskólanemar en þar voru að hluta til önnur mælitæki notuð en gert var í þessari rannsókn. Áráttu- og þráhyggjueinkenni voru metin með Padua Inventory-Washington State University Revision (*PI-WSUR*), ábyrgðarkennd með upprunalegri útgáfu RAS kvarðans, og hvatvísi var metin annars vegar með BIS-11 kvarðanum en hins vegar Stop Signal Task prófi (*SST*). Þó mælitækin séu önnur hefur til að mynda PI-WSUR háa fylgni við OCI-R (Gönnar, Leonhart og Ecker, 2008). SST er ólíkt AB-

AC prófinu sem hér var notað að því leyti að það metur getuna til að hamla ríkjandi hreyfiviðbragði og því lengri tíma sem það tekur að hamla viðbragði er talið benda til meiri hvatvísí (Logan o.fl., 1997). AB-AC prófið metur ekki hömlun hreyfinga heldur ríkjandi orðatengsla (þ.e. hugræna hömlun en ekki viðbragðshömlun). Einungis er vitað um tvær rannsóknir sem hafa sýnt þessa samvirkni og rannsókn Snorrasonar o.fl. (2011) sú eina með taugasálfræðilegu prófi. Í því ljósi þá kann það að vera að samvirknihrif þessara þátta séu ekki áreiðanleg, sérstaklega í ljósi þess að þar sem þau hafa komið fram, hafa þau verið veik. Frekari rannsókna er þörf. Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til að samvirknihrifin komi ekki fram þegar um hugræna hömlun er að ræða. Það má því vera að þessi áhrif séu frekar bundin við viðbragðshömlun og, ef svo, væri fróðlegt aðskoða hvort þeirra gæti frekar þegar spáð er fyrir um áráttueinkenni frekar en þráhyggju.

Taka skal fram nokkrar takmarkanir þessarar rannsóknar. Hvað úrtak varðar var það nokkuð einsleitt þar sem allir þátttakendur voru konur sem stunda nám við Háskóla Íslands. Það er þó algengt að nota úrtök háskólanema í rannsóknum á áráttu- og þráhyggju og eru mörg dæmi um slíkt í rannsóknum á flokkun þráhyggju í sjálfkveikta og viðbragðskveikta (Fergus, 2013; Lee og Kwon, 2003; Lee, Lee o.fl., 2005; Lee og Telch, 2005; Moulding o.fl., 2007). Rannsóknir hafa enn fremur ekki sýnt fram á mun milli kynja hvað flokkunina varðar svo það ætti ekki að koma að sök þó hér hafi einungis verið kvenkynspáttakendur (Lee, Kwon o.fl., 2005; Lee, Lee o.fl., 2005; Moulding o.fl., 2007). Vegna þess að úrtakið var ekki klínískt, þ.e. ekki fólk sem uppfyllir greiningarskilmerki áráttu- og þráhyggjuröskunar, eru áhrifin mögulega veikari heldur en ef um klínískt úrtak hefði verið að ræða. Var brugðist við því með að prófa að síja frá alla þátttakendur sem fengu lægra en 21 stig á OCI-R með það að markmiði að ná betur utan um þátttakendur sem líktust sjúklingum með áráttu- og þráhyggjuröskun. Við það fækkaði þátttakendum umtalsvert, úr 107 í hópi sjálfkveiktrar þráhyggju í 27 og úr 40 í hópi viðbragðskveiktrar þráhyggju í 23. Munur meðaltala varð ekki mikið skýrari við það, áfram var meðaltalsmunur oft í þá átt sem búist var við en náði ekki marktækt rétt eins og þegar allir þátttakendur voru hafðir með í úrvinnslunni. Helstu breytingar var að sjá á svarhömlun þar sem meðaltalsmunur víxlaðist og varð eftir síun í þá átt sem búist var við öfugt við áður. Ólíklegt þykir að viðmiðið hefði þurft að vera hærra en 21 stig því rannsókn Smára o.fl. (2007) á íslenskri útgáfu listans sýndi almennt heldur lægri meðalskor samanborið við upprunalega útgáfu. Í þessari rannsókn var þremur aðskildum gagnasöfnum skeytt saman og þó framkvæmd hafi verið sambærileg í öllum tilfellum hefði verið heppilegra ef hún hefði verið eins (t.d. allir leyst Aospan próf og spurningalistar og taugasálfræðileg próf verið lögð fyrir í sömu röð).

Sú leið sem hér var farin, að láta þátttakendur skrá sjálfa sína eigin uppáþrengjandi hugsun, hefur lítið verið notuð í rannsóknum á þessu sviði. Í fyrri rannsóknum hefur verið stuðst við ROII listann með góðum árangri þar sem þátttakendur velja þá uppáþrengjandi hugsun sem á best við af lista með 52 mögulegum hugsunum (Fergus, 2013; Lee o.fl., 2009; Lee, Kim o.fl., 2005; Lee og Kwon, 2003; Lee, Kwon o.fl., 2005; Lee, Lee o.fl., 2005; Lee og Telch, 2005; Lee og Telch, 2010; Moulding o.fl., 2007). Það að þátttakendur skrái sjálfir sína eigin uppáþrengjandi hugsun hefur það umfram ROII listann að hugsunin er sannarlega þeirra og þurfa þátttakendur ekki að gera neina málamiðlun og velja hugsun sem er líkust þeirra eigin. En þessi aðferð hefur vissulega líka ókosti og þá helst að flokkun hugsananna verður erfiðari og ef til vill óskýrari fyrir vikið. Í tilfelli þessarar rannsóknar var til dæmis ekki alltaf augljóst hvort um uppáþrengjandi hugsun væri að ræða eða hvort viðkomandi væri að lýsa eðlilegum áhyggjum, endurupplifun áfalls, sjálfsvígshugsun eða einhverju öðru. Þannig féllu rúm 67% af hugsunum þátttakenda í annað hvort sjálfkveikta eða viðbragðskveikta þráhyggju á meðan um þriðjungur féll í aðra flokka. Þátttakendahópur í þeim rannsóknum sem, líkt og hér, studdust ekki við hugsanalista á ROII mælitækinu, var í öllum tilfellum klínískur, þ.e. sjúklingar með aðalgreiningu árátu- og þráhyggjuröskunar. Þeim var skipt í sjálfkveikta eða viðbragðskveikta hóp, annað hvort út frá efni þráhyggjunnar samkvæmt niðurstöðum Y-BOCS-SC, eða eftir einstaklingsviðtal við reyndan meðferðaraðila sem mat efni hugsunar, hvort þær brytu gegn viðhorfum og gildum viðkomandi, aðferðum við stjórnun hugsana, kveikjum, o.fl. (Belloch o.fl., 2010; Besiroglu o.fl., 2007; Subirá o.fl., 2013). Í þeim rannsóknum lék ekki vafi á hvort um uppáþrengjandi hugsanir væru að ræða þar sem allir þátttakendur voru greindir með árátu- og þráhyggjuröskun. Hins vegar var í öllum rannsóknum einhverjir þátttakendur sem greindu frá bæði sjálfkveiktri og viðbragðskveiktri þráhyggju og lentu því annað hvort í sérflokk eða voru útilokaðir frá rannsókninni. Í rannsókn Besiroglu o.fl. (2007) voru það 33% þátttakenda, í rannsókn Subirá o.fl. (2013) voru það 2% en hlutfallið er ekki tekið fram í rannsókn Belloch o.fl. (2010). Viðfangsefni þessara þriggja rannsókna var annað en hér: árangur hugrænnar meðferðar eftir tegund hugsana, stöðugleiki flokkunar og ólík formgerð heila. Því er ekki hægt að bera saman niðurstöður rannsókna á þeim breytum sem hér voru skoðaðar. Aftur á móti er mögulegt að þær rannsóknir sem skoðuðu sambærilega hluti og hér, með ROII flokkun þráhyggju, hafið fundið skýrari mun milli sjálfkveiktrar og viðbragðskveiktrar þráhyggju vegna þess að í þeim voru hugsanir fyrirfram gefnar. Slíkt getur hugsanlega dregið úr réttmæti niðurstaðna.

Niðurstöður þessarar rannsóknar veittu ekki stuðning við tilgátur nema að litlu leyti. Sú tilgáta að fólk með viðbragðskveikta þráhyggju fyndi fyrir aukinni ábyrgðarkennd hlaut ein

stuðning. Þannig fékkst ekki stuðningur við tilgátur um aukna fullkominaráttu viðbragðskveiktrar þráhyggju, aukið mikilvægi hugsana og mikilvægi stjórnun hugsana sjálfkveiktrar þráhyggju né lakari frammistöðu sjálfkveiktrar þráhyggju á taugasálfræðilegum þáttum. Niðurstöður þessarar rannsóknar benda ekki til þess að munurinn á sjálfkveiktri og viðbragðskveiktri þráhyggju sé skýr hvað varðar mælingar á viðhorfum og taugasálfræðilegum þáttum. Þetta eru þó eingöngu niðurstöður einnar rannsóknar og hafa verður í huga takmarkanir hennar. Frekari rannsókna er því þörf.

Heimildir

- Alda Magnúsdóttir og Þórhildur Einarsdóttir. (2003). *Próffræðilegir eiginleikar Interpretation of Intrusion Inventory*. Óbirt BA ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvísindadeild.
- Alvarenga, P. G., do Rosário, M. C., Batistuzzo, M. C., Diniz, J. B., Shavitt, R. G., Duran, F. L. S. o.fl. (2012). Obsessive-compulsive symptom dimensions correlate to specific gray matter volumes in treatment-naïve patients. *Journal of Psychiatric Research*, 46, 1635-1642.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4. útgáfa). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Aron, A. R., Robbins, T. Q. og Poldrack, R. A. (2004). Inhibition and the right inferior frontal cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 170-177.
- Aycicegi, A., Dinn, W. M., Harris, C. L. og Erkmén, H. (2003). Neuropsychological function in obsessive-compulsive disorder: Effects of comorbid conditions on task performance. *European Psychiatry*, 18, 241-248.
- Baer, L. (1994). Factor analysis of symptom subtypes of obsessive compulsive disorder and their relation to personality and tic disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(3), 18-23.
- Bannon, S., Gonsalvez, C. J., Croft, R. J. og Boyce, P. M. (2002). Response inhibition deficits in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatric Research*, 110, 165-174.
- Belloch, A., Cabedo, E., Carrió, C. og Larsson, C. (2010). Cognitive therapy for autogenous and reactive obsessions: Clinical and cognitive outcomes at post-treatment and 1-year follow-up. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 573-580.
- Belloch, A., Morillo, C. og García-Soriano, G. (2007). Obsessive themes, evaluative appraisals, and thought control strategies: testing the autogenous/reactive model of obsessions. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 5-20.
- Besiroglu, L., Agargun, M. Y., Ozbebit, O. og Aydin, A. (2006). A discrimination based on autogenous versus reactive obsessions in obsessive-compulsive disorder and related clinical manifestations. *CNS Spectrums*, 11(3), 179-186.
- Besiroglu, L., Uguz, F., Ozbebit, O., Guler, O., Cilli, A. S. og Askin, R. (2007). Longitudinal assessment of symptom and subtype categories in obsessive-compulsive disorder. *Depression and Anxiety*, 24, 461-466.

- Calamari, J. E., Cohen, R. J., Rector, N. A., Szacun-Shimizu, K., Riemann, B. C. og Norberg, M. M. (2006). Dysfunctional belief-based obsessive compulsive disorder group. *Behavior Research and Therapy*, *44*, 1347-1360.
- Clark, D. A. (2004). *Cognitive-behavioral therapy for OCD*. New York, NY: Guilford Press.
- Clark, D. A. og Rhyno, S. (2005). Unwanted intrusive thoughts in nonclinical individuals: Implications for clinical disorders. Í D. A. Clark (ritstjóri), *Intrusive thoughts in clinical disorders: Theory, research, and treatment* (bls. 1-29). New York, NY: Guilford Press.
- Coles, M. E., Pinot, A., Mancebo, M. C., Rasmussen, S. A. og Eisen, J. L. (2008). OCD comorbid with OCPD: A subtype of OCD? *Journal of Psychiatric Research*, *42*, 289-296.
- Conway, A. R. A., Kane, M. J., Bunting, M. F., Hambrick, D. Z., Wilhelm, O. og Engle, R. W. (2005). Working memory span tasks: A methodological review and user's guide. *Psychonomic Bulletin & Review*, *12*, 769-786.
- Cottraux, J. og Gérard, D. (1998). Neuroimaging and neuroanatomical issues in obsessive-compulsive disorder: Toward an integrative model-perceived impulsivity. Í R. P. Swinson, M. A. Antony, S. Rachman og M. A. Richter (ritstjórar), *Obsessive-compulsive disorder: Theory Research and treatment* (bls. 54-184). New York: Guilford Press.
- Derryberry, D. og Reed, M. A. (2002). Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of Abnormal Psychology*, *111*, 225-236.
- Eggert Birgisson og Gunnar Karl Karlsson. (2003). Stöðlun OBQ spurningalistans. Óbirt BA ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvísindadeild.
- Einar Kári Bogason. (2013). Thought suppression and cognitive ability: Investigating the role of cognitive load, inhibitory control and working memory capacity in frequency of intrusive thoughts. Óbirt Cand.Psych. ritgerð: Háskóli Íslands, Heilbrigðisvísindasvið.
- Eisen, J. L., Mancebo, M. A., Pinto, A., Coles, M. E., Pagano, M. E., Stout, R. og Rasmussen, S. A. (2006). Impact of obsessive-compulsive disorder on quality of life. *Comprehensive Psychiatry*, *47*, 270-275.
- Elín Steinarsdóttir. (2010). Tengsl hugrænnar færni við hugsanabælingu. Óbirt Cand.Psych. ritgerð: Háskóli Íslands, Heilbrigðisvísindasvið.
- Foa, E. B., Huppert, J. D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G. o.fl. (2002). Obsessive-compulsive inventory. Development of a short version. *Psychological Assessment*, *14*, 485-496.

- Friedman, N. P. og Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology*, *133*, 101-135.
- Gönner, S., Leonhart, R. og Ecker, W. (2008). The obsessive-compulsive inventory-revised (OCI-R): Validation of the German version in a sample of patients with OCD, anxiety disorders, and depressive disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, *22*, 734-749.
- Jaccard, J. og Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression* (2. útgáfa). London: Sage.
- Jakob Smári, Daníel Þór Ólason, Þórður Örn Arnarson og Jón Friðrik Sigurðsson. (2008). Mælitæki fyrir þunglyndi fullorðinna sem til eru í íslenskri gerð: Próffræðilegar upplýsingar og notagildi. *Sálfræðiritið – Tímarit Sálfræðingafélags Íslands*, *13*, 147-169.
- Kane, M. og Engle, R. (2000). Working-memory capacity, proactive interference, and divided attention: Limits on long-term memory retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *26*, 336-358.
- Koran, L. M., Thienemann, M. L. og Davenport, R. (1996). Quality of life for patients with obsessive-compulsive disorder. *The American Journal of Psychiatry*, *153*, 783-788.
- Leckman, J. F., Peterson, B. S., Pauls, D. L. og Cohen, D. J. (1997). Tic disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, *20*, 839-861.
- Lee, H. J., Kim, Z. S. og Kwon, S. M. (2005). Thought disorder in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychology*, *61*, 401-413.
- Lee, H. J. og Kwon, S. M. (2003). Two different types of obsession: autogenous obsessions and reactive obsessions. *Behavior Research and Therapy*, *41*, 11-29.
- Lee, H. J., Kwon, S. M., Kwon, J. S. og Telch, M. J. (2005). Testing the autogenous-reactive model of obsessions. *Depression and Anxiety*, *21*, 118-129.
- Lee, H. J., Lee, S. H., Kim, H. S., Kwon, S. M. og Telch, M. J. (2005). A comparison of autogenous/reactive obsessions and worry in a nonclinical population: a test of the continuum hypothesis. *Behavior Research and Therapy*, *43*, 999-1010.
- Lee, H. J. og Telch, M. J. (2005). Autogenous/reactive obsessions and their relationship with OCD symptoms and schizotypal personality features. *Anxiety Disorders*, *19*, 793-805.
- Lee, H. J. og Telch, M. J. (2010). Differences in latent inhibition as a function of the autogenous-reactive OCD subtype. *Behavior Research and Therapy*, *48*, 571-579.

- Lee, H. J., Yost, B. P. og Telch, M. J. (2009). Differential performance on the go/no-go task as a function of the autogenous-reactive taxonomy of obsessions. Finding from a non-treatment seeking sample. *Behavior Research and Therapy*, 47, 294-300.
- Logan, G. D., Schachar, R. og Tannock, R. (1997). Impulsivity and inhibitory control. *Psychological Science*, 8, 60-64.
- MacLeod, C. M. (2007). The concept of inhibition in cognition. Í D. S. Gorfein og C. M. MacLeod (ritstjórar), *Inhibition in cognition* (bls. 3-23). Washington DC: American Psychological Association.
- Mataix-Cols, D., Rauch, S. L., Manzo, P. A., Jenike, M. A. og Baer, L. (1999). Use of factor-analyzed symptom dimensions to predict outcome with serotonin reuptake inhibitors and placebo in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1409-1416.
- Mataix-Cols, D., Rosario-Campos, M.C. og Leckman, J. F. (2005). A multidimensional model of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 162, 228-238.
- Moulding, R., Kyrios, M., Doron, G. og Nedeljkovic, M. (2007). Autogenous and reactive obsessions: Further evidence for a two-factor model of obsessions. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 677-690.
- Obsessive Compulsive Cognitions Working Group. (1997). Cognitive assessment of obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 667-681.
- Obsessive Compulsive Cognitions Working Group. (2005). Psychometric validation of the Obsessive Beliefs Questionnaire and the Interpretation of Intrusions Inventory. Part II, Factor analysis and testing a brief version. *Behaviour Research and Therapy*, 11, 1527-1542.
- Ólafsson, R. P., Emmelkamp, P. M. G., Gunnarsdóttir, E. R., Snæbjörnsson, T., Ólason, D. T. og Kristjánsson, Á. (2013). Suppressing disgust related thoughts and performance on a subsequent behavioural avoidance task: Implications for OCD. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 152-160.
- Ólafsson, R. P., Smári, J., Guðmundsdóttir, F., Ólafsdóttir, G., Harðardóttir, H. L. og Einarsson, S. M. (2011). Self reported attentional control with the Attentional Control Scale: Factor structure and relationship with symptoms of anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 777-782.
- Ólafsson, R. P., Snorrason, Í, Bjarnason, R. K., Emmelkamp, P. M. G., Ólason, D. P. og Kristjánsson, Á. (2013). Replacing intrusive thoughts: Investigating thought control in relation to OCD symptoms. *Handrit er til skoðunar*.

- Patton, J. H., Stanford, M. S. og Barrat, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, *51*, 768-774.
- Penadés, R., Catalan, R., Rubia, K., Andres, S., Salamero, M., og Gasto, C. (2007). Impaired response inhibition in obsessive compulsive disorder. *European Psychiatry*, *22*, 404-410.
- Rachman, S. og de Silva, P. (1978). Abnormal and normal obsessions. *Behavior Research and Therapy*, *16*, 233-248.
- Radomsky, A. S. og Taylor, S. (2005). Subtyping OCD: Prospects and problems. *Behavior Therapy*, *36*, 371-379.
- Reber, A. S., Allen, R. og Reber, E. S. (2009). *Penguin Dictionary of Psychology* (4. útgáfa). London: Penguin Books.
- Redick, T. S., Heitz, R. P. og Engle, R. W. (2007). Working memory capacity and inhibition: cognitive and social consequences. Í D. S. Gorfein og C. M. MacLeod (ritstjórar), *Inhibition in cognition* (bls. 125-142). Washington DC: American Psychological Association.
- Rosen, M. R. og Engle, R. W. (1998). Working memory capacity and suppression. *Journal of Memory and Language*, *39*, 418-436.
- Ruscio, A. M., Stein, D. J., Chiu, W. T. og Kessler, R. C. (2010). The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the national comorbidity survey replication. *Molecular Psychiatry*, *15*, 53-63.
- Salkovskis, P. M., Wroe, A. L., Gledhill, A., Morrison, N., Forrester, E., Richards, C. o.fl. (2000). Responsibility attitudes and interpretations are characteristic of obsessive compulsive disorder. *Behavior Research and Therapy*, *38*, 347-372.
- Schaaber, Ú. L., Smári, J. og Óskarsson, H. (1990). Comparison of the Hospital Anxiety and Depression Rating Scale (HAD) with other depression and anxiety rating scales. *Nordisk Psykiatrisk Tidsskrift*, *44*, 507-512.
- Shafran, R., Thordarson, D. S. og Rachman, S. (1996). Thought-action fusion in obsessive compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, *10*, 379-391.
- Smári, J., Bouranel, G. og Eiðsdóttir, S. Þ. (2008). Responsibility and impulsivity and their interaction in relation to obsessive-compulsive symptoms. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *39*, 228-233.
- Smári, J. og Hólmsteinsson, H. E. (2001). Intrusive thoughts, responsibility attitudes, thought-action fusion and chronic thought suppression in relation to obsessive-compulsive symptoms. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *29*, 13-20.

- Smári, J., Ólason, D. T., Eyþórsdóttir, Á. og Frölunde, M. B. (2007). Psychometric properties of the OCI-R in an Icelandic student population. *Scandinavian Journal of Psychology*, 48, 147-153.
- Snorrason, Í., Smári, J. og Ólafsson, R. P. (2011). The interaction effect of impulsivity and responsibility in relation to obsessive-compulsive symptoms. *Cognitive Therapy and Research*, 35, 79-86.
- Subirá, M., Alonso, P., Segalás, C., Real, E., López-Solá, C., Pujol, J. o.fl. (2013). Brain structural alterations in obsessive-compulsive disorder patients with autogenous and reactive obsessions. *PloS ONE* 8(9): e75273. doi: 10.1371/journal.pone.0075273
- Summerfeldt, L. J., Richter, M. A., Antony, M. M. og Swinson, R. P. (1999). Symptom structure in obsessive-compulsive disorder: A confirmatory factor-analytic study. *Behavior Research and Therapy*, 37, 297-311.
- Taylor, S. (2011). Early versus late onset obsessive-compulsive disorder: Evidence for distinct subtypes. *Clinical Psychology Review*, 31, 1083-1100.
- Taylor, S., Abramowits, J. S., McKay, D., Calamari, J. E., Sookman, D., Kyrios, M. o.fl. (2006). Do dysfunctional beliefs play a role in all types of obsessive-compulsive disorder. *Anxiety Disorders*, 20, 85-97.
- Turner, M. L. og Engle, R. W. (1989). Is working memory capacity task dependent? *Journal of Memory and Language*, 28, 127-154.
- Unsworth, N., Heitz, R. P., Shrock, J. C. og Engle, R. W. (2005). An automated version of the operation span task. *Behavior Research Methods*, 37, 498-505.
- Van den Heuvel, O. A., Remijnse, P. L., Mataix-Cols, D., Vrenken, H., Groenewegen, H. J., Uylings, H. B. M. o.fl. (2008). The major symptom dimensions of obsessive-compulsive disorder are mediated by partially distinct neural systems. *Brain*, 132, 853-868.
- Verwoerd, J., Wessel, I. og de Jong, P. J. (2009). Individual differences in experiencing intrusive memories: The role of the ability to resist proactive interference. *Journal of Behavior and Experimental Psychiatry*, 40, 189-201.
- Weissman, M. M., Bland, R. C., Canino, G. J., Greenwald, S., HWU, H. G., Lee, C. K. o.fl. (1994). The cross-national epidemiology of obsessive-compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 5-10.
- Zigmond, A. S. og Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.