



LEIÐBEININGARIT UM ADHD FYRIR GRUNNSKÓLA

2012

Meistaraverkefni í Lýðheilsufræði

Höfundur: Ingibjörg Karlsdóttir

Leiðbeinendur: Páll Magnússon og Margrét Lilja Guðmundsdóttir

Kennslufræði- og lýðheilsudeild

School of Health and Education

Ágrip

Í þessu leiðbeiningariti um ADHD fyrir grunnskóla er fjallað um ADHD hjá börnum og unglíngum . Greint er frá einkennum, greiningu, orsökum, algengi, fylgikvillum, meðferð og framtíðarhorfum einstaklinga með ADHD. Gerð er samantekt á kennsluleiðbeiningum um kenngslu nemenda með ADHD á grunnskólastigi. Byggt er á gagnreyndum aðferðum og viðurkenndum leiðbeiningum fremstu fræðimanna á þessu sviði. Enn fremur er fjallað um þverfaglega teymisvinnu, samstarf heimila og skóla, félagsfærni og nýju grunnskólalögin. Leiðbeiningaritið er unnið að beiðni Námsgagnastofnunar. Leitað var eftir samstarfi við helstu þjónustustofnanir og hagsmunasamtök sem koma að málefnum ADHD. Kallaður var saman rýnihópur fagaðila úr skólakerfinu og víðar með það að markmiði að fá umræður og endurgjöf frá starfandi fagaðilum um hagnýtt gildi kennsluleiðbeininganna. Við efnistöð og gagnaöflun var tekið mið af ábendingum og faglegri ráðgjöf þessara aðila.

Abstract

This educational manual for elementary schools concerns children and adolescents with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. It provides information on symptoms, diagnosis, causes, prevalence, comorbidities, treatment and future prospects of individuals with ADHD. Based on the teaching of leading experts in the field and evidence based methods, it compiles guidelines on how to teach students with ADHD in elementary schools. Furthermore it discusses interagency teamwork, cooperation between home and school, social skills and the new Icelandic law for elementary schools. The educational manual is made at the request of Námsgagnastofnun (The National Centre for Educational Materials). Leading service institutions and organized interest groups involved with children and adolescents with ADHD were consulted. A group of professionals from elementary schools were established for discussion and feedback about the practicality of these educational guidelines. The discourse and obtaining of material were based on advice of these parties.

Formáli

Leiðbeiningarit þetta er 30 ECTS eininga lokaritgerð í námi mínu í kennslufræði – og lýðheilsudeild til MPH gráðu við Háskólann í Reykjavík. Leiðbeiningaritið var unnið undir handleiðslu Páls Magnússonar sálfræðings á Barna - og unglingsgeðdeild Landspítalans og Margrétar Lilju Guðmundsdóttir félagsfræðings og doktorsnema við Háskóla Íslands. Þau eiga miklar þakkir skilið fyrir hvatningu og stuðning á meðan á verkefnavinnu stóð og þakka ég þeim kærlega fyrir það. Einnig þakka ég Birnu Baldursdóttur aðjúnkt og doktorsnema við viðskiptadeild Háskólans í Reykjavík fyrir góðar leiðbeiningar og leiðsögn.

Í þessu leiðbeiningariti um ADHD fyrir grunnskóla er fjallað um athyglisbrest og ofvirkni/hvatvísi hjá börnum og unglingum og gerð samantekt á kennsluleiðbeiningum um kennslu nemenda með ADHD á grunnskólastigi. Við gerð verkefnisins var kallaður saman rýnihópur fagaðila. Í rýnihópnum voru Gunnar Börkur Jónasson kennari í Háteigsskóla, Hildur Harðardóttir náms-og kennslustjóri í Hólabrekkuskóla, Margrét Sigrún Höskuldsdóttir kennari í Álftamýrarskóla, Guðmunda Ásgeirsdóttir þroskaþjálfari í Fossvogsskóla, Kristjana Ólafsdóttir iðjuþjálfari hjá Skólaskrifstofu Kópavogs, Iðunn Magnúsdóttir sálfræðingur á Barna- og unglingsgeðdeild Landspítalans, Ragnheiður Axelsdóttir kennsluráðgjafi í Miðgarði þjónustumiðstöð og Anna-Lind Pétursdóttir dósent á Menntavísindasviði HÍ. Öllum þessum aðilum er ég innilega þakklát fyrir áhuga þeirra og framlag til verkefnisins. Leiðbeiningaritið er unnið að beiðni Námsgagnastofnunar og samkvæmt óskum nefndar á vegum Námsgagnastofnunar um efnistöð. Fulltrúum í nefnd Námsgagnastofnunar þakka ég stuðninginn.

Þá vil ég þakka fleiri aðilum sem ég hef getað leitað til svo sem Ingvari Sigurgeirssyni prófessor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands, Hauki Örvari Pálmasyni taugasálfræðingi á Barna - og unglingsgeðdeild Landspítalans og Gyðu Haraldsdóttur sálfræðingi og sviðsstjóra á Þroska- og hegðunarstöð Heilsugæslunnar á höfuðborgarsvæðinu. Síðast en ekki síst vil ég þakka Önnu Rós Jóhannesdóttur yfirfélagsráðgjafa á Landspítalanum fyrir að stuðla að því að ég fékk 20% námsleyfi frá störfum mínum við göngudeild Barna- og unglingsgeðdeildar Landspítalans á haustönn 2011.

Reykjavík 12. janúar 2012
Ingibjörg Karlsdóttir

Efnisyfirlit

Formáli.....	4
1. Tilurð verkefnisins	7
2. Framkvæmd verkefnisins.....	9
3. Sögulegt yfirlit ADHD	10
4. Hvað er ADHD.....	11
4.1. Einkenni og greining ADHD	11
4.2. Orsakir ADHD	16
4.3. Tíðni - algengi ADHD	17
4.4. Fylgikvillar	18
4.5. Framtíðarhorfur einstaklinga með ADHD	22
4.6. Meðferð við ADHD.....	23
5. Nýr skilningur á ADHD	30
5.1. Mismunandi hvenær hamlandi einkenni ADHD birtast.....	30
5.2. Ekki bara hegðunarbarn heldur skert stýrifærni heilans	30
6. Gildi greiningar	33
6.1. Algeng hegðun barna með ADHD í skólastofunni.....	34
6.2. Ofgreining og vangreining.....	35
7. Viðhorf til barna með ADHD	38
8. Kennsla nemenda með ADHD	41
8.1. Áhrif ADHD á nám.....	41
8.2. Innri veikleikum barns með ADHD mætt í hinu ytra umhverfi	42
8.3. Kennsla nemenda með ADHD á grunnskólastigi.....	43
8.3.1. Aðlögun kennsluaðferða.....	44
8.3.2. Aðlögun kennsluaðstæðna	49
8.3.3. Bekkjarstjórnun og atferlismótun	50

8.3.4.	Ýmsar atferlismótandi uppeldisstefnur	60
8.3.5.	Virknimat	60
9.	Unglingar með ADHD.....	61
9.1.	Áhrif ADHD, skertrar stýrifærni og seinkunar þroska á frammistöðu í skóla.....	61
9.2.	Áhrif svefnvandamála á frammistöðu í skóla	63
9.3.	Almenn vandamál unglunga með ADHD í námi.....	63
9.4.	Stelpur með ADHD á unglingastigi.....	65
9.5.	Atferlismótandi aðferðir fyrir unglingastigið	65
10.	Þverfagleg teymisvinna.....	68
10.1.	Árangursrík teymisvinna.....	69
10.2.	Gagnreyndar aðferðir og teymisvinna.....	70
10.3.	Verkferill í málum barna með ADHD í grunnskólum.....	71
10.4.	Mismunandi þörf fyrir sértæka þjónustu - þjónustustigin.....	73
10.5.	Helstu þjónustustofnanir	75
11.	Samstarf heimila og skóla	76
11.1.	Samstarf og atferlismótandi aðgerðir.....	77
11.2.	Foreldrar með ADHD	78
12.	ADHD og félagsfærni.....	79
12.1.	Hvað segja rannsóknir um ADHD og félagsfærni	79
12.2.	Meðferð við skertri félagsfærni	80
12.3.	Fimm leiðir til að efla félagsfærni	81
13.	Hvað segja nýju grunnskólalögin um nemendur með sérþarfir	83
14.	Umræður og lokaorð	84
	Heimildir.....	88
	Viðauki um vefsíður.....	96

1. Tilurð verkefnisins

Hérlendis og erlendis hefur börnum sem greinast með athyglisbrest og ofvirkni/hvatvísi eða *Attention Deficit/Hyperactivity Disorder* [ADHD] farið mjög fjölgandi síðustu ár og áratugi. Miðað við 5-10% algengi ADHD hjá börnum og unglingum (Gísli Baldursson, Páll Magnússon, H. Magnús Haraldsson og Matthías Halldórsson, 2012) má áætla að í hverjum bekk í grunnskóla séu að meðaltali um 2 börn með ADHD.

Ég kynntist málefnum ADHD á ráðstefnu hérlendis árið 1999 á vegum Foreldrafélags misþroska barna og systurfélaga á Norðurlöndum. Þá kviknaði áhugi minn á ADHD. Sonur minn hafði greinst með ADHD og ég hafði jafnframt kynnst málefninu í gegnum starf mitt sem félagsráðgjafi hjá Félagsþjónustunni í Reykjavík. Ég starfaði sem félagsráðgjafi þar í tólf ár (1992-2004) við barnavernd, á forvarnasviði og þróunarsviði. Ég var ennfremur formaður og framkvæmdastjóri ADHD samtakanna í níu ár (2002-2011) með ábyrgð á daglegu starfi og rekstri samtakanna. Ég átti þátt í stofnun Sjónarhóls ráðgjafarmiðstöðvar fyrir fjölskyldur barna með sérþarfir árið 2004 og sat í stjórn Sjónarhóls í sex ár. Nafni foreldrafélagsins var um svipað leyti breytt í ADHD samtökin. Þá var ég fulltrúi samtakanna í nefnd sem skipulagði árleg málþing Sjónarhóls í þrjú ár og tók þátt í árlegum fundum í samstarfi við ADHD félög hinna Norðurlandanna.

Í samstarfi við Símenntun Rannsóknir Ráðgjöf [SRR] hjá Menntavísindasviði HÍ og fleiri aðila var á næstu árum byggt upp öflugt fræðslustarf um ADHD fyrir kennara og annað starfsfólk grunnskóla. Mikil þörf var og er fyrir símenntun á þessu sviði og því var mjög góð aðsókn á kennaranámskeið samtakanna um allt land og er enn. Erlen­dis hefur ADHD hjá börnum og unglingum verið mikið rannsakað og töluvert framboð er af útgefnum fræðsluefni fyrir foreldra og kennara. Hérlendis hefur takmarkað verið útgefið af efni fyrir foreldra og kennara barna með ADHD á grunnskólaaldri og þau örfáu rit sem hafa verið gefin út eru að mestu orðin úrelt.

Aðdragandi þessa verkefnis tengist margra ára hagsmunabaráttu ADHD samtakanna fyrir bættri þjónustu við börn með ADHD og fjölskyldur þeirra sem varð til þess að skipuð var nefnd til að vinna skýrslu og koma með tillögur að bættri þjónustu við umræddan hóp barna hjá

Félagsmálaráðuneytinu, síðar Velferðarráðuneytinu. Ég átti sæti í nefndinni fyrir hönd samtakanna. Nefndin skilaði skýrslu í apríl 2008. Bankahrúnið tafði framgang málsins um skeið en í desember 2009 var undirritaður samstarfssamningur um tilraunaverkefni til styrktar langveikum börnum og börnum með ADHD greiningu. Að samningnum komu félagsmálaráðuneyti, mennta- og menningarmálaráðuneyti, heilbrigðisráðuneyti auk Sambands íslenskra sveitarfélaga [SÍSF]. Markmið samningsins var að efla stuðnings- og nærþjónustu við langveik börn og börn með ADHD greiningu og fjölskyldur þeirra með því að veita styrki til verkefna er lúta að aukinni þjónustu við þennan hóp barna og fjölskyldur þeirra. Í lok árs 2010 snéri samstarfshópur ráðuneytanna og SÍSF sér til Námsgagnastofnunar með beiðni um að annast útgáfu handbókar/leiðbeiningarits fyrir foreldra og kennara um ADHD í samráði við fagfólk og aðra sem málið varðar, svo sem foreldra, kennara og ADHD samtökin. Námsgagnastofnun vann góða undirbúningsvinnu að verkefninu og ég fékk beiðni um að vera höfundur að leiðbeiningaritinu í maí 2011.

Lögð áhersla á hagnýt ráð svo leiðbeiningaritið nýttist kennurum og foreldrum í dagsins önn. Texti þyrfti að vera stuttur, í sumum tilvikum eins konar molar til að minna á. Eftirfarandi atriði voru nefnd sem fjalla þyrfti um: Stutt kynning á ADHD, viðhorf, kennsluaðferðir, úrræði og leiðir sem hafa reynst vel, skipulag í skólum og heildarsýn, samstarf heimila og skóla, náms- og kennsluskipulag, skólaumhverfið, skóladagurinn, hegðunarstjórnun, frímínútur og samskipti við aðra nemendur, bekkjarfélaga, stuðning, fræðslu, gátlista, leiðbeiningarlista, hugmyndalista og matslista. Eftir að vinna við verkefnið hófst var ljóst að miðað við áætlaða lengd útgáfuritsins væri óraunhæft að ætla að sameina í einu riti leiðbeiningar til bæði foreldra og kennara. Því varð úr að ákveðið var að þetta yrði leiðbeiningarit um ADHD fyrir kennara. Námsgagnastofnun lét þau boð síðan ganga til Velferðarráðuneytisins að æskilegt væri að gefa út annað leiðbeiningarit fyrir foreldra barna með ADHD.

Þetta leiðbeiningarit um ADHD fyrir grunnskóla er því unnið að beiðni Námsgagnastofnunar til útgáfu á leiðbeiningum um kennslu nemenda með ADHD fyrir grunnskóla. Um svipað leyti og beiðnin barst var ég að ljúka meistaranámi í lýðheilsufræði við Háskólann í Reykjavík [HR] og þá lá beint við að tvinna saman útgáfu leiðbeiningarits um ADHD fyrir grunnskóla og

meistaraverkefni í lýðheilsufræði við Háskólann í Reykjavík. Afraksturinn er annars vegar verkefni unnið samkvæmt reglum háskólans um meistaraverkefni og hins vegar útgáfurit sem byggir á meistaraverkefninu en verður styttri útfærsla af sama efni með áherslu á hagnýtt efni.

Síðan í febrúar 2011 hef ég starfað á göngudeild Barna- og unglíngageðdeildar Landspítalans [BUGL] og er því að öðlast mikla klínísku reynslu í greiningu og meðferð barna og unglínga með ADHD og aðrar geðraskanir. Í starfi mínu felst mikið samstarf við grunnskóla vítt og breitt um landið sem hefur gefið mér enn meiri innsýn í þann raunveruleika sem blasir við kennurum og öðru starfsfólki grunnskóla í starfi með börnum með ADHD og skyldar raskanir.

ADHD er flókið fyrirbæri og umdeilt, bæði greiningin sem slík og meðferðarleiðir. Þó svo þekking og skilningur á ADHD fari vaxandi í skólakerfinu og víðar, þá gætir enn mikilla fordóma í samfélaginu sem bæði börnin og fjölskyldurnar verða fyrir. Markmiðið með verkefninu og útgáfuritinu er því jafnframt að hrekja alls kyns fordóma og misskilning í samfélaginu um ADHD, orsakir og afleiðingar þess. Verkefnið byggist á fræðilegri úttekt á stöðu þekkingar um ADHD hjá börnum og unglíngum annars vegar og hagnýtum kennsluleiðbeiningum hins vegar. Auk þess er fjallað um viðhorf, þverfaglega teymisvinnu, félagsfærni, nýju grunnskólalögin og fleira.

2. Framkvæmd verkefnisins

Í þessu leiðbeiningariti um ADHD er gerð fræðileg úttekt á stöðu þekkingar um athyglisbrest og ofvirkni/hvatvísi hjá börnum og unglíngum. Þá er gerð samantekt á kennsluleiðbeiningum um kennslu nemenda með ADHD á grunnskólastigi. Byggt er á gagnreyndum aðferðum og viðurkenndum leiðbeiningum fremstu fræðimanna á þessu sviði. Leitað var eftir samstarfi við helstu þjónustustofnanir og hagsmunasamtök sem koma að málefnum ADHD, en það eru Barna- og unglíngageðdeild Landspítalans, Þroska- og hegðunarstöð heilsugæslunnar og ADHD samtökin. Efnistökin voru unnin í samvinnu við þessa aðila og nefnd hjá Námsgagnastofnun þar sem sitja fulltrúar grunnskólanna, SÍSF og ADHD samtakanna. Þá var kallaður saman rýnihópur aðila úr skólakerfinu með það að markmiði að fá umræður og endurgjöf frá starfandi fagaðilum í skólakerfinu um hagnýtt gildi kennsluleiðbeininganna. Með þessu móti var tryggt að verkefnið væri mótað í fullu samráði við helstu aðila, samtök og stofnanir sem bera hag af útgáfunni.

Efnistöð og gagnaöflun tók því mið af ábendingum og faglegru ráðgjöf þessara aðila. Leitað var eftir ábendingum frá nefnd á vegum Námsgagnastofnunar og frá Ingvari Sigurgeirssyni prófessor við Menntavísindasvið HÍ um kennara og annað fagfólk í rýnihópinn.

Kallaður var saman rýnihópur fagaðila sem starfa eða hafa starfað í skólakerfinu. Þar sem leiðbeiningarnar byggja fyrst og fremst á erlendum fræðigreinum var ástæða til að leita svara um hagnýtt gildi þeirra miðað við aðstæður í íslensku skólakerfi. Fundað var tvisvar með rýnihópnum. Á fyrri fundi fékk rýnihópur afhenta samantekt kennsluleiðbeininga og óskað var eftir skriflegum athugasemdum um hagnýtt gildi, orðalag og annað sem að gagni gat komið til að aðlaga leiðbeiningarnar aðstæðum í grunnskólum landsins. Á seinni fundi með rýnihópi skiluðu fjórir af átta skriflegum athugasemdum og aðrir munnlegum athugasemdum. Fjörugar umræður urðu á báðum fundum rýnihópsins um kennslu nemenda með ADHD og fram komu margar góðar ábendingar sem nýttust við gerð verkefnisins í heild. Fleiri lásu yfir kennsluleiðbeiningahluta verkefnisins þar á meðal Hilmar Hilmarsson skólastjóri í Réttarholtsskóla sem er í nefndinni hjá Námsgagnastofnun og Haukur Örvar Pálmason sálfræðingur á göngudeild BUGL en hann er einn af fyrirlesurum á kennaranámskeiði ADHD samtakanna.

3. Sögulegt yfirlit ADHD

ADHD er alþjóðleg skammstöfun fyrir „Attention Deficit Hyperactivity Disorder“ eða athyglisbrest og ofvirkni. Um er að ræða þroskaröskun sem bæði börn og fullorðnir glíma við. Helstu einkenni eru athyglisbrestur, ofvirkni og hvatvísi. Til eru heimildir þar sem lýst er einkennum athyglisbrests og ofvirkni frá árinu 1845 í myndskreyttri bók þýska læknisins Heinrich Hoffmann um ólukkudrenginn Strýhærða Pétur eða *Struwwelpeter* sem var alltaf að gera eitthvað af sér (PsykiatriFonden, 2009). Þá eru til læknisfræðilegar heimildir frá árinu 1902 þar sem George Still læknir í London lýsir einkennum hjá hópi barna sem sýndu einkenni ofvirkni, erfiðleika við einbeitingu og vandkvæði við að hafa viðeigandi stjórn á hegðun sinni. Þar kemur fram að Still taldi orsök vandans vera líffræðilega og jafnvel tengjast erfðum. Hann fylgdi börnunum eftir í nokkur ár og tók eftir hærri afbrotatíðni í hópi þeirra. Fyrirlestrar Still um

Þetta efni voru birtir í vísindatímaritinu *The Lancet* (Gísli Baldursson, Ólafur Ó. Guðmundsson og Páll Magnússon, 2000; Still, 1902).

Síðastliðna öld hafa þessi einkenni athyglisbrests, með tilheyrandi vandkvæðum, gengið undir ýmsum nöfnum, þar á meðal eru vægur heilaskaði eða væg truflun á heilastarfi skammstafað sem MBD (e. Minimal Brain Damage or Dysfunction), DAMP (e. Deficit in Attention, Motor control and Perception) sem héraendis var kallað misproski, ofvirkniröskun (e. Hyperkinetic disorder) og að lokum það sem við þekkjum sem ADHD eða athyglisbrest með eða án ofvirkni (Barkley, 2006; Bilenberg, 2009).

4. Hvað er ADHD?

ADHD er röskun á taugaproska sem lýsir sér með einbeitingarerfiðleikum, ofvirkni og hvatvísi. ADHD er einn algengasti hegðunarvandi barna og unglunga og veldur þeim, fjölskyldum þeirra og nánasta umhverfi verulegum óþægindum og truflunum. Algengt er að einstaklingurinn fái ekki notið hæfileika sinna vegna þessa, auk þess sem ADHD fylgja oft aðrar raskanir. Þá hafa rannsóknir sýnt að í mörgum tilvikum halda einkenni áfram fram á fullorðinsár, stundum í nokkuð breyttri mynd (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Þar til á níunda áratug síðustu aldar var álitid að athyglisbrestur og ofvirkni væri röskun sem aðeins væri greinanleg hjá börnum. Álitid var að ADHD væri hegðunarröskun fyrst og fremst hjá drengjum, en nú er ADHD einnig viðurkennt hjá stúlkum og hjá fullorðnum (Brown, 2005).

ADHD er ein mest rannsakaða röskun í geðheilbrigðisfræðum barna og rannsóknarniðurstöður um réttmæti ADHD eru meira sannfærandi en hvað varðar flestar aðrar geðraskanir eða sjúkdóma (Goldman, Genel, Bezman og Slanetz 1998; Kordon, Kahl og Wahl, 2006).

4.1. Einkenni og greining ADHD

Á vefsíðu Landlæknisembættisins eru klínískar leiðbeiningar vegna greiningar og meðferðar ADHD (Gísli Baldursson o.fl., 2012). Þar kemur fram að kjarnaeinkennum ADHD má skipta í þrjá flokka eða athyglisbrest, ofvirkni og hvatvísi:

Einkenni athyglisbrests eru meðal annars:

- Hugar illa að smáatriðum og gerir oft fljótfernislegar villur.
- Á erfitt með að halda athygli við verkefni eða leiki.
- Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hennar/hans.
- Fylgir ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni.
- Á erfitt með að skipuleggja verkefni og athafnir.
- Forðast viðfangsefni sem krefjast mikillar einbeitingar (til dæmis heimanám og skólaverkefni).
- Týnir oft hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða annarra athafna.
- Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreiti.
- Er gleyminn/n í athöfnum daglegs lífs.

Einkenni ofvirkni eru meðal annars:

- Er oft stöðugt á ferðinni eða eins og þeytisþjald.
- Talar óhóflega mikið.
- Hendur og fætur á sífelldu iði.
- Fer úr sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til kyrrsetu.
- Hleypur um eða þrilar óhóflega við aðstæður þar sem slíkt á ekki við.
- Á erfitt með að vera hljóð/ur við leik eða tómsundastarf.

Einkenni hvatvísi eru meðal annars:

- Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni í hópvinnu eða leik.
- Grípur fram í eða ryðst inn í samræður eða leiki.
- Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið.

Einkenni ADHD taka töluverðum breytingum með aldri. Sérstaklega á þetta við um hvatvísi og ofvirknieinkennin sem hjá unglingum lýsa sér fremur í innri spennu, eirðarleysi og skapstýggð. Athyglisbrestseinkennin hins vegar halda áfram í fleiri tilvikum fram á fullorðinsár (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Greiningarskilmerki ADHD eru skráð í tveimur greiningarkerfum:

- Alþjóðlegri flokkun sjúkdóma og skyldra heilbrigðisvandamála, 10. endurskoðun, skammstafað ICD-10 sem stendur fyrir *International Classification of Diseases* (Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin, 2004).
- Greiningar- og tölfræðihandbók geðraskana, 4. útgáfu, skammstafað DSM-IV sem stendur fyrir *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* sem er greiningarkerfi bandarísku geðlæknasamtakanna (American Psychiatric Association, 2000).

ICD- 10 greiningarkerfið

Samkvæmt greiningarviðmiðum ICD-10 þurfa að vera einkenni úr öllum þremur flokkum athyglisbrests, ofvirkni og hvatvísi. Þá þurfa einkenni að koma fram við fleiri en einar aðstæður í lífi einstaklingsins, það er heima, í skóla eða í vinnu. Einkenni þurfa að vera komin fram við sjö ára aldur. Enn fremur þurfa þau að valda greinilegri hömlun í félagsaðlögun, námi eða vinnu (Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin, 2004).

DSM-IV greiningarkerfið

Samkvæmt greiningarviðmiðum DSM-IV þurfa að vera til staðar sex eða fleiri af níu einkennum athyglisbrests og/eða sex eða fleiri af níu einkennum ofvirkni eða hvatvísi. Einkenni þurfa að hafa komið fram fyrir sjö ára aldur og verið til staðar síðustu sex mánuði fyrir greiningu. Ennfremur þurfa þau að valda greinilegri hömlun við að minnsta kosti tvenns konar mismunandi aðstæður til dæmis í skóla, félagslega eða vinnu (American Psychiatric Association, 2000).

Í DSM-IV eru skilgreindir þrír undirflokkar:

ADHD – blönduð gerð athyglisbrests og ofvirkni/hvatvísi

ADHD – ráðandi einkenni athyglisbrests (ADD án ofvirkni)

ADHD – ráðandi einkenni ofvirkni/hvatvísi

Víða erlendis er ADD notað sem samheiti fyrir undirflokkinn „athyglisbrestur ráðandi einkenni“. Þróunin víða erlendis og héraðs er að einfalda orðræðuna og nota fyrst og fremst skammstöfunina ADHD en tilgreina síðan undirflokk. Líklegt er að í framtíðinni komi fram breytingar á heiti þessarar röskunar og nú þegar má sjá umfjöllun um fleiri undirflokk í erlendum bókum og ritum sem hafa ekki verið staðfestir með rannsóknum.

Mörgum finnst erfitt að skilja ADHD, sérstaklega þar sem börnum með ADHD virðist inn á milli ganga ágætlega með ýmsa hluti. Til dæmis íþróttir, tölvuleiki, myndlist og fleira. Börnin segja sjálf að þau geta einbeitt sér að því sem þau hafa mikinn áhuga á eða gefur þeim ánægju. Almennt segjast þau ekki geta einbeitt sér að því sem þeim finnst leiðinlegt jafnvel þó þau viti mætavel að það sé mikilvægt og þau vilji gjarnan ljúka því af. ADHD getur litið út sem spurning um vilja en svo er ekki (Brown, 2006).

Hérlendis er stuðst við greiningarkerfi DSM-IV en skráning samkvæmt ICD-10

Á Íslandi hefur það vinnulag skapast við greiningu ADHD að styðjast fyrst og fremst við skilmerki DSM-IV, þó svo greiningar séu skráðar samkvæmt ICD-10. Ástæðan fyrir þessu er sú að í klínískri vinnu eru skilmerki DSM-IV hagnýtari og henta betur til að byggja á þeim ákvarðanir um meðferð. Rétt er að fram komi að faraldsfræðilegar rannsóknir sem byggja á DSM-IV sýna að jafnaði hærri tíðni ADHD en þær sem byggja á ICD-10 (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Verkferill við greiningu barna

Til að barn uppfylli greiningarskilmerki um ADHD þarf það að hafa hamlandi einkenni athyglisbrests og/eða ofvirkni/hvatvísi við mismunandi aðstæður í daglegu lífi og um lengri tíma. Einkenni ADHD koma ekki alltaf fram við rólegar og vel skipulagðar kringumstæður. Nauðsynlegt er því að byggja á upplýsingum frá þeim sem best þekkja til hegðunar barnsins við mismunandi aðstæður um lengri tíma. Venjulega geta foreldrar og kennarar gefið þessar upplýsingar, einnig er þörf á beinum athugunum á barninu með viðtölum og prófum (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Greiningarvinnuna annast sérfræðingar í barna- og unglingageðlækningum, barnataugalæknar, barnalæknar með sérhæfingu í þroskaröskunum barna, klínískir sálfræðingar sem og aðrir heilbrigðisstarfsmenn með sérþekkingu á greiningu og meðferð ADHD. Algengast er að frumgreining ADHD fari fram hjá sérfræðiþjónustu skóla og hjá heilsugæslu. Upphafsméðferð barna með lyfjum er í höndum barna- og unglingageðlækna og sérhæfðra barnalækna. Æskilegt er að greining og meðferð sé gerð í samvinnu við sérfræðiþjónustu skóla. Enn fremur er

æskilegt að sérhæfð þverfagleg teymi annist greiningu og upphafsmeðferð á ADHD (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Við greiningu á ADHD skal:

1. Staðfesta hugsanlega greiningu og bera saman mismunagreiningar.
2. Meta á grundvelli allra upplýsinga sem fyrir liggja hvort vísbendingar eru um þroskafrávik sem nauðsynlegt er að meta með nánara þroskamati.
3. Rannsaka hugsanlega fylgikvilla eða önnur vandamál.
4. Rannsaka hugsanlega orsakabætti, áhættuþætti og verndandi þætti (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Viðtal við foreldra og barn

Kjarninn í greiningarferlinu er sjúkra- og þroskasagan, þar er leitað upplýsinga sem staðfesta að barnið hafi einkenni ADHD. Heildstæð saga byggir á góðri þekkingu á eðlilegum þroska barna og frávikum sem og breytilegum birtingarmyndum ADHD á ýmsum aldurskeiðum og í mismunandi umhverfi. Foreldrar geta verið misjafnlega færir um að lýsa barninu sínu og sýn þeirra getur litast af eigin heilsufari, álagi, og sálfélagslegum aðstæðum (Gísli Baldursson o.fl., 2012). Notuð eru stöðluð greiningarviðtöl sem eru tvenns konar, svarendamiðuð og spyrjendamiðuð. Dæmi er *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children* [K-SADS], það er spyrjendamiðuð greiningarviðtal sem byggist á greiningarskilmerkjum DSM-IV og nær yfir allar geðraskanir sem eru algengar í bernsku og á unglingsárum. Til að meta með formlegum hætti þá skerðingu á starfrænni færni sem einkenni kunna að valda er mælt með kvarðanum *Children's Global Assessment Scale* [CGAS] sem til er í íslenskri útgáfu (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Læknisskoðun barns

Við skoðun hjá lækni geta komið fram viðbótar upplýsingar um greiningu og/eða mismunagreiningu með mati á hegðun barns í viðtali og vægum taugalæknisfræðilegum einkennum sem geta staðfest líffræðileg frávik í þroska barnsins (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Upplýsingar frá starfsfólki grunnskóla

Þar sem við greiningu á ADHD er gerð krafa um að einkenni komi fram og séu hamlandi við fleiri en einar kringumstæður er nauðsynlegt að leita upplýsinga um aðlögun barns í skóla og námsafköst. Þeirra upplýsinga þarf að afla hjá starfsfólki grunnskóla (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

4.2. Orsakir ADHD

Almennt eru fræðimenn sammála um líffræðilegar orsakir ADHD, þó svo ekki sé vitað nákvæmlega hvað veldur er enginn vafi á því að erfðir eiga þar stærstan hlut að máli. Þó svo að erfðir skýri stærstan hluta orsaka ADHD þá benda nýlegar rannsóknir til þess að margir áhættuþættir í umhverfi og samspil umhverfis- og erfðaþátta auki áhættuna á ADHD (Banerjee, Middleton og Faraone, 2007). Meðal slíkra áhættuþátta má nefna áföll á meðgöngu og við fæðingu. Áfengisneysla og tóbaksneysla á meðgöngu eykur líkur á ADHD og aukin tíðni ADHD er meðal fyrirbura og léttbura (Barkley, 2006; Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnisdóttir, Páll Magnússon og Ólafur Ó. Guðmundsson, 2006). Nýlegar rannsóknir benda til að umhverfisþættir svo sem blýmengun og PCB mengun auki tíðni ADHD (Aguiar, Eubig og Schantz, 2010). Hvers konar skaði á framheila virðist enn fremur auka líkur á þessari röskun (Barkley, 2006).

Talið er að erfðir skýri að meðaltali um 80% orsaka ADHD (Barkley, 2006). Erfðafræðirannsóknir sýna fylgni á milli einstaka gena og breytileika í erfðaefninu og ADHD (Asherson, Brookes, Franke, Chen, Gill, Ebstein o.fl., 2007). Hlutverk gena er að stýra framleiðslu próteina. Þau stýra þannig því hvernig miðtaugakerfið mótast og starfar. Því má búast við að merki þess megi sjá til dæmis í líffærafræði og lífefnafræði heilans. Ekki er vitað hvort orsakatengsl eru á milli taugalífefnafræðilegra og taugalíffærafræðilegra þátta sem sýnt hefur verið fram á að tengist ADHD.

Erfðir og lífefnafræði heilans

Dópamín gegnir mikilvægu hlutverki sem taugaboðefni í þeim hlutum heilans þar sem truflun er á starfsemi sem tengist ADHD. Meðal annars hafa verið gerðar ítarlegar rannsóknir sem benda

til þess að jafnvægi dópamíns sé truflað á þeim heilasvæðum sem tengjast ADHD (Bilenberg, 2007).

Áhrif gena á líffænafræði heilans birtast meðal annars í genum sem stýra endurupptöku á taugaboðefninu dópamín og fleiri boðefnum (Asherson o.fl., 2007). Einnig er talið að skemmd í djúphnoðum heilans (e. basal ganglia) leiði til taugalífefnafræðilegra frávíka sem hafa áhrif á magn dópamíns í taugabilum (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Erfðir og líffærafræði heilans

Hvað viðkemur líffærafræðilegum orsökum ADHD þá ríkir óvissa um eðli þeirrar truflunar í þroskaferli heilans sem orsakar ADHD, sérstaklega hvort um er að ræða seinkun í þroskaferli heilans eða hvort heilaþroski í ADHD sé með einhverjum hætti afbrigðilegur. Shaw og félagar (2007) rannsókuðu þykkt heilabarkar hjá 223 börnum með ADHD og 223 börnum án ADHD. Niðurstöður sýndu seinkun í þroska heilabarkar hjá ADHD hópnnum, seinkunin var mest áberandi í framheilanum sem er mikilvægur fyrir hugræn ferli svo sem athygli, vinnsluminni, stjórn og skipulag hreyfinga og getuna til að stjórna eða hamla viðbrögðum og hugsunum. Börnin í ADHD hópnnum voru um 2-3 árum á eftir í þroska á tilteknum heilasvæðum. Þessi rannsókn telst vera fyrsta taugalífærafræðilega staðfestingin á seinkun í þroska heilans hjá einstaklingum með ADHD (Shaw, Eckstrand, Sharp, Blumenthal, Lerch, Greenstein o.fl., 2007).

Stutt samantekt um erfðafræðilegt orsakasamhengi ADHD

Þar sem umfjöllun um erfðafræðilegar orsakir ADHD er óhjákvæmilega töluvert flókin verður hér gerð tilraun til að draga saman í stuttu máli orsakasamhengið. Erfðir eða gen útskýra um 80% einkenna ADHD. Gen hafa áhrif á líffænafræði heilans og birtist í truflun í taugaboðefnum heilans. Gen hafa einnig áhrif á líffærafræði heilans og birtist í seinkun á þroska heilabarkar. Þessir tveir erfðafræðilegu orsakapættir, truflun taugaboðefna og seinkun á þroska heilabarkar, valda skertri stýrifærni heilans sem truflar hegðun og hugræna starfsemi.

4.3. Tíðni - algengi ADHD

Faraldsfræðilegar rannsóknir á almennu þýði sýna 5-10% algengi eða tíðni ADHD hjá börnum og unglingum, en 4-5% hjá fullorðnum (Gísli Baldursson o.fl., 2012). Langtímarannsóknir sýna að

hjá hluta barna sem greinast með ADHD dregur úr einkennum með aldri og þroska og þau verða einkennalaus eða með væg einkenni á fullorðinsárum.

Allsherjargreining (e. meta-analysis) á tíðni ADHD á alþjóðavísu sýndi töluverðan breytileika í tíðni eftir landsvæðum. Samantekt niðurstaðna fjölmargra rannsókna sýndi að alþjóðleg tíðni ADHD hjá börnum 18 ára og yngri er að meðaltali 5,29%. Í niðurstöðum rannsóknarinnar kemur fram að munur á tíðni milli landa skýrist að litlu leyti af landfræðilegum mun heldur skýrist þessi munur frekar af aðferðafræðilegri nálgun rannsókna sem í hlut eiga og því hvaða greiningarkerfi er stuðst við (Polanczyk, Lima, Horta, Biederman og Rohde, 2007).

Kynjahlutfall ADHD meðal barna er þrír drengir fyrir hverja eina stúlku (Barkley, 2006). Þessi kynjamunur er svipaður og þekkt er í mörgum öðrum röskunum á taugaproska til dæmis einhverfu, en einnig er hugsanlegt að hluti skýringarinnar sé að ADHD sé fremur vangreint hjá stúlkum (Gísli Baldursson o.fl., 2012). Út frá þessum tíðnitölum má áætla að í hverjum skólabekk með um 20 nemendum séu að minnsta kosti tveir nemendur með ADHD.

4.4. Fylgikvillar

Algennt er að börn og unglingar með ADHD glími enn fremur við ýmsa fylgikvilla. Það flækir bæði greiningu og meðferð þeirra. Um 50 – 70% barna á grunnskólaaldri með ADHD greinast jafnframt með einn eða fleiri fylgikvilla. ADHD einkennin geta auðveldlega skarast við einkenni ýmissa fylgikvilla. Engu að síður er mikilvægt að fá það greint sem fyrst til að fyrirbyggja að vandinn vaxi (National Resource Center on ADHD, 2009; Rief, 2008; Wolraich, Wibbelsman, Brown, Evans, Gotlieb, Knight o.fl., 2005). Samkvæmt rannsóknum eru helstu fylgikvillar ADHD:

- Sértækir námserfiðleikar (e. Learning Disability -LD) – um 50 – 60% barna
- Mótþróaþrjóscuröskun (e. Oppositional Defiant Disorder - ODD) – um 40 – 65% barna
- Kvíðaraskanir (e. Anxiety Disorder – AD) – um 25-30% barna og um 25 – 40% fullorðinna
- Þunglyndi (e. Depressive Disorder – DD)– um 10 – 30% barna og um 10 – 47% fullorðinna
- Hegðunarröskun (e. Conduct Disorder - CD) – um 10 – 25% barna, um 25 – 50 % unglinga og um 20 – 25% fullorðinna
- Svefntruflanir (e. Sleep Disorders – SD)- um 40 – 50% barna

- Áráttu/þráhyggjuröskun – (e. Obsessive Compulsive Disorder – OCD) – um 10 – 30% barna
- Geðhvarfasýki (e. Bipolar - BPD) – um 1-20% barna
- Sértek þroskaröskun á hreyfisamhæfingu – (e. Developmental Coordination Disorder – DCD) – um 50% barna
- Tourette heilkenni (e. Tourette Syndrome – TS) og kækir – um 7% þeirra sem eru með ADHD eru með kæki eða Tourette, en um 60% þeirra sem eru með Tourette eru einnig með ADHD.
- Fíkniraskanir (e. Substance use Disorder – SD) – um 10 – 30% fullorðinna

Bent hefur verið á að foreldrar, kennarar og aðrir þurfa að vera vakandi fyrir einkennum fylgikvilla þegar barn með ADHD kemst á unglingsár, sérstaklega þegar almenn úrræði og meðferð skila ekki lengur tilætluðum árangri. Til dæmis hjá barni sem er með blandaða gerð ADHD eða sem sagt bæði með athyglisbrest og ofvirkni/hvatvísi þá er mun meiri hætt á að það þrói með sér alvarlegri hegðunarvanda svo sem mótþróaröskun eða hegðunarröskun. Ennfremur er hátt hlutfall unglingsstúlkna með ADHD sem glíma við kvíða eða þunglyndi. Þær láta lítið á sér bera og bera harm sinn í hljóði, hætt er við að kennarar taki því ekkert sérstaklega eftir þeim (National Resource Center on ADHD, 2009).

Námserfiðleikar eru algengir hjá um helmingi barna með ADHD. Þegar grunur er um slíkt er mikilvægt að vísa barninu í námshæfnimat hjá sérkennara. Oft er erfitt að greina á milli hvað er ADHD og hvað námserfiðleikar. Börn með ADHD geta átt í sérstökum erfiðleikum með lestur, stærðfræði eða ritmál, þó svo greindarfar þeirra sé engu lakara en hjá jafnöldrum. Vegna skerðingar sem fylgir ADHD nýtist þeim ekki greindin sem skyldi. Sértekir námserfiðleikar til viðbótar við ADHD hefur óhjákvæmilega áhrif á frammistöðu í skóla og þar með einnig á fjölskyldulíf og félagatengsl (Tannock and Brown, 2000).

Mótþróaprjóskuröskun felur í sér hegðunarmynstur svo sem þrætugirni, að missa stjórn á skapi sínu, að neita að fylgja reglum, að kenna öðrum um, að reyna viljandi að ónáða aðra og að vera reið/ur, móðgunargjarn/gjörn, illkvittin/n og hefnigjarn/gjörn (Newcorn and Halperin, 2000).

Kvíðaeinkenni geta verið mjög falin, til dæmis sýna rannsóknir að í helmingi tilfella eru foreldrar ómeðvitaðir um kvíðaeinkenni barna sinna. Kvíðin börn eru oft áhyggjufull, pirruð, stressuð eða

þreytt og eiga í erfiðleikum með að ná góðum svefni. Börn sem eru með athyglisbrest ráðandi einkenni eru líklegri til að fá kvíðaraskanir. Oft geta þau börn virkað hæg og framtakslaus. Þar sem þau eru síður truflandi í skólastarfi þá er þeim síður vísað til greiningar (Tannock, 2000).

Þunglyndi getur fylgt ADHD sérstaklega ef félagsleg staða er veik. Einkenni ADHD skapa oft erfiðleika í félagslegum samskiptum sem leiðir til þess að barninu er ekki boðið í afmæli eða til leikja við önnur börn í heimahúsum og þeim gengur misvel að sanna sig í íþróttum eða öðru tólmundastarfi. Eftir því sem ósigrarnir verða fleiri dregur úr sjálfstrausti barnsins og þunglyndis verður vart. Þá er átt við viðvarandi þunglyndi sem getur leitt til þess að barnið einangrar sig, það verður áhugalaust, það getur átt í erfiðleikum með svefn eða sefur daglangt, missir matarlyst, verður of sjálfsgagnrýnið og talar um að deyja (Spencer, Wilens, Biederman, Wozniak and Harding-Crawford, 2000).

Oft koma einkenni hegðunarröskunar fram í því að reyna að brjóta reglur án þess að vera gripin/n. Börn með hegðunarröskun geta átt til að sýna árásargirni gagnvart fólki eða dýrum, eyðileggja hluti, ljúga eða stela frá öðrum, strjúka, skrópa í skóla og virða ekki reglur um útivistartíma. Börn með bæði ADHD og hegðunarröskun eru líkleg til að eiga í lestrarerfiðleikum og einnig félags- og tilfinningalegum erfiðleikum. Líf barna með ADHD og hegðunarröskun getur verið mun erfiðara en þeirra barna sem eru einungis með ADHD. Auk þess eru þau í mikilli áhættu hvað varðar vímuefnamisnotkun (Newcorn and Halperin, 2000).

Svefntruflanir lýsa sér í erfiðleikum með að sofna, með að vakna og með að halda sér vakandi við daglegar athafnir. Margir með ADHD eiga í viðvarandi erfiðleikum með svefn og vöku frá unga aldri (Brown and Modestino, 2000).

Áráttu/þráhyggjuröskun lýsir sér í endurteknum truflandi hugsunum (þráhyggja) og/eða endurteknum þrálátum athöfnum sem trufla daglega virkni (árátta). Til dæmis hreinlætisárátta eða söfnunarárátta. Sumir með áráttu/þráhyggju virðast festast í þrálátum hugsunum um eitthvað sem þeir hafa lesið, skrifað, rætt um eða hugsað og þeim er nánast ókleift að halda áfram og færa aftur athyglina að því sem þeir voru að gera og ljúka því. Einkenni

áráttu/þráhyggju geta enn fremur haft þau áhrif að hugsanaflæðið verður endurtekið fyrir truflun af þörf fyrir að framkvæma ákveðna athöfn með ákveðnum hætti (Brown, 2000).

Geðhvarfasýki getur lýst sér öðruvísi hjá börnum en hjá fullorðnum. Hjá börnum geta komið fram miklar skapsveiflur, að ástæðulausu að því er virðist, pirringur, árásargirni, eða jafnvel að barnið heyrir raddir eða sér sýnir sem aðrir heyra og sjá ekki. ADHD er mun algengara en geðhvarfasýki og ekki er alltaf auðvelt að greina þar á milli þar sem skörun einkenna er mikil. Sumir fræðimenn telja sig hafa fundið hátt hlutfall geðhvarfasýki hjá börnum með ADHD. ADHD ásamt geðhvarfasýki leiðir oft til alvarlegra erfiðleika í daglegu lífi (Biederman, Harding-Crawford, Spencer, Wilens and Wozniak, 2000).

Röskun á samhæfingu hreyfinga eða klaufska er algengur fylgikvilli ADHD . Ekki hefur verið mikið fjallað um þennan fylgikvilla almennt í tengslum við ADHD undanfarin ár. Engu að síður er mikilvægt að greiningaraðilar kunni skil á þessum fylgikvilla sem á stundum getur verið mjög hamlandi og sum börn geta því þurft iðjubjálfun eða sjúkrapjálfun. Öðrum börnum með vægari frávik í hreyfiproska getur nægt að fá stuðning og ákveðið umburðarlyndi í umhverfinu (Gillberg and Kadesjö, 2000).

Tourette heilkenni (TS) og kækir geta fylgt ADHD. TS einkennist aðallega af mörgum hreyfikippum og hljóðkækjum. Kækirnir (hreyfikippir og hljóðkækir) eru endurteknir, skammvinnir, ótaktvísir og snöggir. Hreyfikippirnir geta birst sem hálsrykkir eða augnblikk og einkennileg hegðun svo sem að snerta hluti, hopp og að herma eftir öðrum. Hljóðkækirnir líkjast oft eins konar galti, hósta eða bergmálstali. Kækirnir eru verri þegar börnin eru þreytt eða taugaspennt (Comings, 2000).

Fíkniraskanir eru stór áhættuþáttur hjá ungmennum með ADHD og hegðunarröskun. Þá er fyrst að telja reykingar, þar á eftir áfengisneyslu og síðan misnotkun eiturlyfja. Ungmenni með ADHD eru tvöfalt líklegri til að verða háð reykingum en þeir sem ekki eru með ADHD. Rannsóknir benda til að misnotkun örvandi efna sé ekki algengari meðal einstaklinga með ADHD sem hafa fengið meðferð með örvandi lyfjum við ADHD. Minni líkur eru á því að unglingar með ADHD sem

hafa fengið lyfjameðferð misnoti síðar ólögleg efni heldur en þeir sem ekki hafa fengið lyfjameðferð (Biederman, Spencer og Wilens, 2000).

4.5. Framtíðarhorfur einstaklinga með ADHD

ADHD getur valdið einstaklingum vanda á fullorðinsárum og jafnvel spilt heilsufari þeirra og lífsgæðum. ADHD orsakast ekki af lélegu uppeldi, en þeir sem verða á einhvern hátt illa úti í bernsku, eiga almennt erfiðara uppdráttar síðar meir. Fullorðnir með ADHD líða oft fyrir neikvætt sjálfsmat og stöðuga sjálfsgagnrýni ásamt gagnrýni frá öðrum (Grétar Sigurbergsson, 2008).

Eftirfylgnirannsóknir hafa sýnt að um 30-60% barna með ADHD eru áfram með einkenni ADHD og skerta færni sem fullorðnir einstaklingar (Barkley, Fischer, Smallish og Fletcher, 2002). Þó svo heldur dragi úr sumum einkennum með aldrinum þá er skert færni sem fylgir ADHD viðvarandi fram á fullorðinsár (Biederman, Mick og Faraone, 2000).

Samkvæmt bandarískum rannsóknnum er algengi ADHD hjá fullorðnum um 4,4% (Kessler, Adler, Barkley, Biederman, Keith, Faraone o.fl., 2006). Hérlandis bendir það til þess að fjöldi fullorðinna með ADHD á aldrinum 18 – 67 ára séu um 10.000 manns. Lítil þekking hefur verið meðal fagfólks og sérfræðinga á fullorðnum með ADHD hérlandis en fer þó vaxandi. Þá hefur þróun þjónustu og úrræða verið hægfara (Hagstofa Íslands, 2011).

Samkvæmt Alþjóðlegri yfirlýsingu um ADHD (2002) sýna klínískar eftirfylgnirannsóknir að einstaklingar með ADHD eru líklegri en aðrir til að falla frá námi (32-40%), mjög fáir ljúka framhaldsnámi (5-10%), þeir eiga fáa eða enga vini (50-70%), þeir standa sig lakar en þeir gætu í vinnu (70-80%), þeir sýna andfélagslega hegðun (40-50%) og þeir nota frekar en aðrir tóbak eða ólöglega vímugjafa (International Consensus Statement on ADHD, 2002).

Þar að auki eru meiri líkur á að unglingar með athyglisbrest og ofvirkni eignist börn (40%), fái kynsjúkdóma (16%), aki of hratt eða lendi oft í umferðarslysum, þjáist af þunglyndi (20-30%) eða sýni einkenni persónuleikaröskunar (18-25%) á fullorðinsárum en samanburðarhópur þeirra. Þeir stefna sér einnig oftar í annars konar hættu eða missa að öðru leyti tök á lífi sínu á

ótal aðra vegu (International Consensus Statement on ADHD, 2002; Barkley, Fischer, Smallish og Kenneth, 2006).

Niðurstöður norskrar rannsóknar sýna að snemmtæk greining og lyfjameðferð ADHD getur verið verndandi þáttur gegn skertri starfsfærni á fullorðinsárum (Halmoy, Fasmer, Gillberg og Haavik, 2009). Rannsóknir benda enn fremur til að lyfjameðferð fullorðinna með ADHD hafi almennt jákvæð áhrif á stöðu þeirra og virkni (Spencer, Landgraf, Adler, Weisler, Anderson og Youcha, 2008).

4.6. Meðferð við ADHD

Eins og fram hefur komið þá er ADHD ein algengasta geðröskun meðal barna á skólaaldri í mörgum löndum. Viðurkenndar meðferðarleiðir við ADHD hafa aðallega verið lyfjameðferð, sálfélagsleg meðferð (atferlismótandi) eða samsett meðferð (bæði lyfja- og sálfélagsleg meðferð). Þessar meðferðarleiðir hafa talist gagnreyndar sem þýðir að sýnt hefur verið fram á árangur þeirra með fjölda rannsókna og viðurkenndri aðferðafræði (Gísli Baldursson o.fl., 2012).

Engin meðferð hefur fundist sem lækna ADHD, helstu meðferðarleiðir ganga því frekar út á að halda einkennum í skefjum og styrkja umhverfi barnsins í að ná stjórn á röskuninni. Meðal helstu meðferðarleiða er uppfræðsla bæði fjölskyldu barnsins og starfsfólks skóla um eðli ADHD og árangursríkar uppeldis- og kennsluaðferðir. Sú meðferð sem hefur skilað hvað mestum árangri í því að draga úr einkennum ADHD er lyfjameðferð (Barkley, 2006).

Sálfélagslegar meðferðir svo sem atferlismótandi aðferðir í skólastofunni og þjálfun fyrir foreldra í atferlismótandi uppeldisaðferðum hafa reynst árangursríkar en eru engu að síður aðstæðubundnar. Það er því ekki víst að árangur og framfarir komi fram almennt eða yfirfærast á aðrar aðstæður (Barkley, 2006).

American Academy of Pediatrics (okt. 2010 – mars 2011) eða Félag barnalækna í Bandaríkjunum hefur flokkað niður meðferðir fyrir börn og unglinga með ADHD eftir því hversu gagnreyndar þær teljast. Í fyrsta sæti þar er: Atferlismótandi meðferð sem foreldrar og kennarar beita í daglegu umhverfi barnsins ásamt lyfjameðferð og einnig sjálfstal (e. self-verbalization). Í öðru

sæti er: *Biofeedback* (lífræn endursvörun), umbunakerfi, PMT námskeið (e. Parent Management Training) fyrir foreldra ásamt fræðslu fyrir kennara, líkamleg þjálfun, slökun ásamt líkamlegri þjálfun, félagsfærniþjálfun ásamt lyfjameðferð og þjálfun vinnsluminnis. Þegar um er að ræða aðrar raskanir svo sem kvíða, hegðunarröskun, þunglyndi eða misnotkun fíkniefna, þá teljast eftirfarandi meðferðir gagnreyndar: Hugræn atferlismeðferð [HAM], lyfjameðferð, reiðistjórnun, samsett meðferð, fjölskyldumeðferð o.s.frv. Sjá nánar vefslóð *American Academy of Pediatrics* í viðauka.

Hér á eftir verður fjallað nánar um hvað rannsóknarniðurstöður segja um gagnreyndar meðferðarleiðir við ADHD.

Lyfjameðferð

Undanfarin ár hafa rannsóknir beinst að samanburði á lyfjameðferð og atferlismótandi meðferð. Á því sviði er ein þekktasta rannsóknin svokölluð *Multimodal Treatment Study of ADHD* [MTA] þar sem metin voru áhrif og árangur mismunandi meðferðarúrræða sem beitt var um lengri tíma. MTA rannsóknin hófst árið 1999 og hefur verið fylgt eftir allt fram á unglingsár barnanna (Gísli Baldursson o.fl., 2012; Molina, Hinshaw, Swanson, Arnold, Vitello, Jensen o.fl., 2009).

Í MTA langtímarannsókninni var 579 börnum (7-9 ára) með ADHD (bæði athyglisbrest og ofvirkni/hvatvísi) slembiraðað í fjóra hópa sem hver fékk mismunandi meðferð í 14 mánuði:

1. Markviss lyfjameðferð eingöngu með mánaðarlegu eftirliti.
2. Fjölbætt sálfélagsleg (atferlismótandi) meðferð eingöngu sem snéri að foreldrum, skóla og sumarbúðum.
3. Samþætt markviss lyfjameðferð og sálfélagsleg meðferð.
4. Almenn meðferð og þjónusta í boði í samfélaginu (með eða án lyfja) (Molina o.fl., 2009).

Eftir 14 mánaða meðferð minnkuðu ADHD einkenni hjá öllum hópunum. Þá kom fram að árangur af meðferð hópanna tveggja sem fengu lyfjameðferð var mun betri en hópanna sem fengu eingöngu sálfélagslega meðferð eða almenna meðferð og þjónustu í samfélaginu. Minni munur var á milli hópa varðandi önnur einkenni svo sem tilfinninga- og hegðunarerfiðleika,

félagsfærni, tengsl við foreldra og árangur í lestri. Hópurinn sem fékk samþætta lyfjameðferð og sálfélagslega meðferð sýndi marktækt betri árangur hvað þessa þætti varðaði (Molina o.fl., 2009).

Í MTA langtímarannsókninni var hópunum fylgt eftir sex til átta árum síðar eða sem sagt fram á unglingsár. Um 62% barnanna í rannsókninni sem höfðu fengið lyfjameðferð samfleytt í 14 mánuði við upphaf rannsóknar höfðu hætt lyfjameðferð 8 árum síðar. Heildarniðurstöður MTA langtímarannsóknarinnar átta árum síðar eru eftirfarandi:

Almennt höfðu þessar mismunandi meðferðir skilað árangri, en enginn munur var á árangri mismunandi meðferða á milli hópa átta árum síðar. Þá gefa niðurstöður til kynna að alvarleiki ADHD einkenna, hegðunarerfiðleikar, námserfiðleikar og greindarfar, félagsfærni og félags- og efnahagsleg staða (þar með talin hjúskaparstaða) fjölskyldu hafi meira forspárgildi um börn með ADHD og stöðu þeirra síðar meir þegar komið er á unglingsaldur, heldur en hvaða meðferð þau fá sem börn í 14 mánuði. Einnig sýndu niðurstöður að þ börn með blandaða gerð ADHD (bæði athyglisbrest og ofvirkni/hvatvísi), sem hafa fengið 14 mánaða atferlismótandi meðferð eða lyfjameðferð, standa verr en jafnaldrar sem eru ekki með ADHD á flestum sviðum (Molina o.fl., 2009).

Rannsóknir benda því til, og það á við um bæði lyfjameðferð og sálfélagslega meðferð við ADHD, að framfarir vari aðeins á meðan meðferð er viðhaldið, en fjari út um leið og meðferð stoppar. Ljóst er því að meðferð við ADHD þarf að vera samsett og viðhaldið til lengri tíma til að viðhalda árangri. Þar af leiðandi er mikilvægt að líta á ADHD líkt og hverja aðra langtímaröskun eða ástand sem þarfnast viðvarandi meðferðar. Barnið losnar ekki við röskunina en meðferðin heldur einkennum í skefjum og í gegnum fræðslu byggist upp þekking á ADHD í nærumhverfinu og árangursríkum leiðum til að styðja barnið námslega og félagslega. Sum börn með ADHD geta haft gagn af þjálfun í félagsfærni, sérstaklega ef þjálfunin er samfléttuð skólastarfi og námsáætlun barnsins (Barkley, 2006).

Samsett meðferð, bæði sálfélagsleg meðferð og lyfjameðferð, gefur oft bestan árangur í málum barna með ADHD. Auk þess reynist þverfagleg teymisvinna helstu fagaðila og sérfræðinga sem

koma að máli hvers barns auka gæði þjónustunnar og gera hana skilvirkari (Kaiser og Pfiffner, 2011).

Langtímarannsókn á 6 – 18 ára drengjum með ADHD sem stóð yfir í 10 ár, bendir til að lyfjameðferð barna með ADHD geti haft verndandi áhrif á þróun fylgiraskana svo sem þunglyndi, kvíða og hegðunarerfiðleika. Jafnframt komu fram jákvæð áhrif lyfjameðferðar á námslega stöðu drengjanna (Biederman, Monuteaux, Spencer, Wilens og Faraone, 2008).

Rannsókn Helgu Zoëga (2011) þar sem hún ber saman notkun ADHD lyfja meðal barna á Norðurlöndunum og áhrif lyfjameðferðar við ADHD á námsárangur, bendir til eftirfarandi: Að notkun geðlyfja, og þá einkum örvandi- og þunglyndislyfja, sé hlutfallslega algeng meðal barna á Íslandi. Að töluverður munur sé á notkun örvandi lyfja við ADHD milli Norðurlandanna. Að börnum með ADHD sem hefja lyfjameðferð seint sé hættara við að dragast aftur úr í námi en þeim sem hefja meðferð fyrr, sér í lagi í stærðfræði (Helga Zoëga, 2011).

Sálfélagsleg meðferð

Undanfarna tvo áratugi hefur aukin athygli beinst að því að rannsaka hvaða sálfélagslegu meðferðir við ADHD geta talist gagnreyndar, sem þýðir að sýnt hefur verið fram á gagnsemi þeirra eða árangur ítrekað með rannsóknum. Í Bandaríkjunum árið 1998 var gert slíkt mat og aftur árið 2008, sem þýðir að lagt var heildarmat á rannsóknir og vísindagreinar um sálfélagslega meðferð við ADHD. Í seinna matinu var byggt á fyrra matinu og viðmið samræmd (Pelham, Wheeler and Chronis, 1998; Pelham og Fabiano, 2008). Helstu niðurstöður voru eftirfarandi:

Þjálfun í atferlismótandi uppeldisaðferðum fyrir foreldra

Niðurstöður sýna að þjálfun í atferlismótandi uppeldisaðferðum fyrir foreldra (e. Behavioral Parent Training – BPT) uppfyllir skilyrði sem traustverð (e. well-established) meðferð við ADHD og gagnreynd samkvæmt viðmiðum um flokkun meðferðaaðferða eftir rannsóknastuðningi. Þjálfun fyrir foreldra barna með ADHD byggir venjulega á hópvinnu í 8 – 16 skipti þar sem kenndar eru atferlismótandi aðferðir við uppeldi (Pelham og Fabiano, 2008).

Atferlismótandi bekkjarstjórnun

Niðurstöður sýna enn fremur að atferlismótandi bekkjarstjórnun (e. Behavioral Classroom Management – BCM) uppfyllir skilyrði sem traustverð (e. well-established) meðferð við ADHD og gagnreynd samkvæmt viðmiðum um flokkun meðferðaaðferða eftir rannsóknastuðningi. Atferlismótandi bekkjarstjórnun byggir meðal annars á umbunarkerfum, einvist (e. *time-out*) og daglegu mati (e. daily reports) (Pelham og Fabiano, 2008).

Atferlismótandi námskeið fyrir börn

Mat var lagt á árangur af atferlismótandi námskeiðum fyrir börn með ADHD sem beinast að samskiptum og tengslum í jafningjahópi. Atferlismótandi námskeið fyrir börn eru venjulega haldin vikulega þar sem fram fer markviss þjálfun í samskiptum og félagsfærni í gegnum hlutverkaleiki, ýmsar æfingar og umræður. Niðurstöður benda til þess að atferlismótandi námskeið fyrir börn séu árangursrík, sérstaklega hvað varðar hegðunarmarkmið og samskipti í jafningjahóp. Auk þess kemur fram að sumarbúðir fyrir börn með ADHD sem byggja á atferlismótandi aðferðum og standa yfir í 5-8 vikur uppfylla skilyrði sem traustverð (e. well-established) meðferð við ADHD og gagnreynd samkvæmt viðmiðum um flokkun meðferðaaðferða eftir rannsóknastuðningi (Pelham og Fabiano, 2008).

Í leiðbeiningum frá *National Institute for Health and Clinical Excellence* (2008) [NICE] um greiningu og meðferð barna með ADHD á grunnskólaaldri er gerður greinarmunur á meðferð barna með væg eða alvarleg ADHD einkenni, sjá nánar á vefslóð NICE í viðauka.

Fyrir yngri börn með miðlungs alvarlega skerðingu eða hömlun vegna ADHD mælir NICE með:

- Fyrst af öllu er mælt með fræðslu og þjálfun fyrir foreldra í hópvinnu. Fyrir yngri börn er mælt með hóppjálfun í félagsfærni og/eða hugrænni atferlismeðferð í hóp. Fyrir eldri börn getur hugræn atferlismeðferð í einstaklingsviðtölum hentað betur ef hópmeðferð hefur verið hafnað eða ekki skilað árangri.
- Ekki er mælt með lyfjameðferð sem fyrstu meðferð fyrir öll börn með miðlungs skerðingu eða hömlun vegna ADHD. Samkvæmt NICE er lyfjameðferð viðeigandi í þeim tilfellum þar

sem ADHD einkenni eru alvarleg og hamlandi eða þar sem fræðslu og þjálfun er hafnað eða hefur ekki skilað árangri.

- Í kjölfar ADHD greiningar barna á grunnskólaaldri er mikilvægt að greiningaraðili hafi samband við kennara barnsins í samráði við foreldra og útskýri greininguna, alvarleika einkenna og skerðingu sem þeim fylgir. Upplýsa þarf kennara um áætlunina í máli barnsins og þarfir þess fyrir sérstuðning í námi.
- Mælt er með að kennarar sem hafa aflað sér þekkingar um ADHD tileinki sér atferlismótandi aðferðir við kennslu og bekkjarstjórnun til að mæta þörfum barna og unglunga með ADHD.

Fyrir börn á grunnskólaaldri með alvarleg einkenni ADHD sem hefur í för með sér alvarlega hömlun eða skerta færni þá mælir NICE með eftirfarandi:

- Lyfjameðferð sem fyrstu meðferð. Einnig er mælt með fræðslu og þjálfun fyrir foreldra í hópvinnu.
- Upphaf lyfjameðferðar á að vera í höndum sérfræðinga (barnalækna og barna- og unglíngageðlækna) í ADHD. Áframhaldandi lyfjameðferð getur síðan færst yfir til heimilislækna í samvinnu við sérfræðinga.
- Ef lyfjameðferð er hafnað af einhverjum ástæðum er mælt með fræðslu og þjálfun fyrir foreldra í hópvinnu. Þá er einnig mælt með hugrænni atferlismeðferð í einstaklingsviðtölum fyrir börnin. Ef meðferð skilar ekki árangri þá þarf að kanna hvort fylgikvillar trufla meðferð og endurmeta meðferðaráætlun ef svo reynist vera.
- Að öðru leyti er fylgt sömu almennu leiðbeiningum og að ofan greinir um upplýsingagjöf til kennara og atferlismótandi kennsluaðferðir.

Til að draga saman hvaða meðferðir við ADHD teljast gagnreyndar, þá er fyrst að telja lyfjameðferð sem hefur skilað mestum árangri í því að draga úr einkennum ADHD, enn fremur sálfélagslegar meðferðir svo sem þjálfun og fræðsla fyrir bæði foreldra og kennara barns í atferlismótandi uppeldisaðferðum og bekkjarstjórnun. Helsti munur sem kemur fram í flokkun meðferða við ADHD eftir því hversu gagnreyndar þær teljast er annars vegar að samkvæmt Félagi barnalækna í Bandaríkjunum (2011) og Pelham og félögum í Bandaríkjunum (2008) telst hugræn atferlismeðferð ekki gagnreynd meðferð við ADHD, þó svo hún teljist gagnreynd hvað

varðar marga fylgikvilla ADHD. Hins vegar samkvæmt leiðbeiningum NICE á Bretlandi telst hugræn atferlismeðferð gagnreynd meðferð við ADHD. Til að viðhalda árangri af bæði lyfjameðferð og sálfélagslegri meðferð við ADHD þarf meðferðin að vera samsett og viðhaldið til lengri tíma.

Óhefðbundnar meðferðarleiðir

Á Íslandi, sem og víðar í heiminum, eru sífellt fleiri sem leita í óhefðbundnar meðferðir við ýmsum kvillum. Sama á við um foreldra barna með ADHD, er þá helst að nefna meðferðir svo sem breytt mataræði, bætiefni, höfuðbeina- og spjaldhryggjarjöfnun, hómópatíu og fleira. Rannsóknir sem styðja árangur þessara meðferða hafa ekki uppfyllt kröfur vísindasamfélagsins. Á síðasta áratug hefur þó fjölgað rannsóknum sem styðja ýmsar óhefðbundnar meðferðir sem hluta af samsettri meðferð (Rojas og Chan, 2005).

Nýleg rannsókn á breyttu mataræði og áhrifum þess á ADHD einkenni hjá börnum sýndi að í 63% tilfella dró úr ADHD einkennum og engar aukaverkanir komu fram. Í þessari rannsókn var 100 börnum með ADHD skipt í meðferðarhóp og samanburðarhóp. Leyft mataræði var grænmeti, ávextir, hrísgrjón og kjöt. Kalsíum var gefið daglega, blandað í hrísmjólk. Mataræðið fól ekki í sér hættu á skorti á nauðsynlegum næringarefnum (Pelsser o.fl., 2011, Pelsser, Frankena, Buitelaar og Rommelse, 2010).

Hérlendis og erlendis hafa hópar foreldrar einhverfra barna og barna með ADHD fylgt mataræði sem mælt er með í bókinni *Gut and Psychology Syndrome*. Mataræðið sem mælt er með er líkt mataræðinu í rannsókn Pelsser og félaga (2010). Kenning Campbell-McBride er að börn með einhverfu, ADHD, lesblindu og verkstol séu meira og minna með skemmda þarmaflóru. Meðferð við slíku tekur um 1-2 ár, þá er barnið sett á strangt mataræði og á sama tíma er þarmaflóra barnanna styrkt með sterkum mjólkursýrugerlum (e. Bio-Kult probiotics) og heilbrigð þarmaflóra byggð upp. Þegar árangur hefur náðst er hægt að setja barnið aftur á venjulegt fæði. Tekið skal fram að meðferðin hjá Dr. Campbell-McBride byggist á hennar klínísku reynslu og þarfnast rannsókna, sjá nánar á vefsíðu Dr. Campbell-McBride í viðauka (Campbell-McBride, 2004).

Lengi hefur verið umdeilt hvort aukaefni í mat, sérstaklega litarefni, leiði til ofvirknihegðunar hjá börnum. Ekki hefur verið sýnt fram á, með endurteknum rannsóknum, að fæða án litarefna bæti hegðun barna með ADHD. Hins vegar er ekki vitað hvers vegna þessi breyting á mataræði hefur jákvæð áhrif á sum börn. Vísbendingar eru um að slíkt mataræði hafi jákvæð áhrif á sum börn hvort sem þau eru með ADHD eða ekki. Þessari meðferð við ADHD er raðað í flokk með breyttu mataræði (e. few foods diet) og omega-3 fitusýrum (Stevenson, 2010).

5. Nýr skilningur á ADHD

5.1. Mismunandi hvenær hamlandi einkenni ADHD birtast

Hjá sumum börnum eru einkenni ADHD og þá sérstaklega ofvirknieinkennin augljós strax á leikskólaaldri. Erfitt reynist að fá börnin til að fylgja einföldum leiðbeiningum og við minnsta mótlæti þá geta þau verið mjög fljót að stökkva í burtu eða atast í bekkjarsystkinum. Enn önnur börn með ADHD sýna ekki eins markalausa hegðun, hins vegar birtist vandi þeirra meira í slakri námsgetu og kemur ekki fram fyrr en í 3. eða 4. bekk grunnskóla. Þó sum þeirra geti virst hvatvís, sítalandi og eirðarlaus, þá eru önnur sem draga sig í hlé og láta sig hverfa á vit dagdrauma í kennslustundum á hverjum degi (Brown, 2006).

Rannsóknir hafa leitt í ljós að skerðing á færni vegna ADHD einkenna er oft ekki augljós á barnsaldri og verður jafnvel ekki áberandi fyrr en barnið er komið á unglingsaldur eða framhaldsskólaaldur og ætlast er til að það taki aukna ábyrgð á skólagöngu og öðru sem snýr að daglegu lífi barna, unglinga og fjölskyldna (Kessler o.fl., 2006).

5.2. Ekki bara hegðunarvandi heldur skert stýrifærni heilans

Margir líta á ADHD fyrst og fremst sem hegðunarvanda – það eru þá nemendur sem ekki geta setið kyrrir, hlustað á kennarann og fylgt reglum í skólastofunni. Rannsóknir benda til að hegðunareinkennin skýrist af skertri heilastarfsemi á svæðum sem sjá um stýrifærni (e. executive functions). Því má segja að rannsóknir undanfarinn áratug hafi fætt af sér nýjan skilning á ADHD (Brown, 2009).

Til þess að skýra betur út hvað átt er við með stýrifærni heilans þá má líkja því við stjórnanda sinfóníuhljómsveitar. Hljómsveitin er skipuð hæfileikaríku tónlistarfólki, en það er í höndum stjórnandans að allir byrji að spila á sama tíma, haldi takti, sama hraða og að ýmis tilprif sem þarf til að tónlistin hljómi vel og verkið komist til skila séu framkvæmd. Hjá einstaklingum með ADHD þá virka heilasvæðin vel sem samsvara tónlistarfólkinu. Vandinn liggur hjá stjórnandanum sem svarar til stýrifærni heilans. Þar veldur ADHD skertri starfsemi í taugaboðefnakerfi heilans (Kordon, Kahl og Wahl, 2006; Brown, 2009).

Mikilvægt er að gera sér skýra grein fyrir því að stýrifærni heilans er ekki það sama og greindarfar. Sumir nemendur með háa greindarvísitölu sýna mikla skerðingu í stýrifærni heilans (Brown, 2009).

Skert stýrifærni heilans hjá einstaklingum með ADHD veldur því að ýmis hugræn færni skerðist svo sem:

- Að hefja vinnu – að skipuleggja verkefni, áætla tíma, forgangsraða og koma sér að verki. Einstaklingar með ADHD hafa ríka tilhneigingu til að fresta verki og byrja ekki fyrr en á síðustu stundu (Barkley, 2011; Brown, 2009; Cooper-Kahn og Dietzel, 2008).
- Einbeiting – að halda einbeitingu og að færa einbeitinguna frá einu verkefni yfir á það næsta. Einstaklingar með ADHD truflast auðveldlega bæði af öllu áreiti í umhverfinu og einnig af áreitinu af þeirra eigin hugsunum. Til dæmis reynist mörgum erfitt að einbeita sér við lestur, þau þurfa því að lesa aftur og aftur þar til innihaldinu er náð (Barkley, 2011; Brown, 2009; Cooper-Kahn og Dietzel, 2008).
- Viðleitni – að viðhalda vakandi athygli við verkefni, hafa úthald til að vinna, klára verkefni og halda vinnsluhraða er nokkuð sem hamlar einstaklingum með ADHD. Margir segjast geta leyst skammtímaverkefni en eiga mun erfiðara með verkefni sem taka lengri tíma. Einnig finnst þeim erfitt að ljúka verkefnum á tilsettum tíma, sérstaklega þegar kemur að ritvinnslu. Margir eiga í viðvarandi vanda með að halda reglu á svefni og vöku. Þeim er hætt við að vaka of lengi vegna þess að það slokknar ekki á virkninni í höfðinu á þeim, síðan þegar

þau eru loksins sofnuð þá fara þau í svo mikinn djúpsvefn að það tekur þau langan tíma að vakna á morgnana (Barkley, 2011; Brown, 2009; Cooper-Kahn og Dietzel, 2008).

- Tilfinningar – að takast á við vonbrigði og stilla tilfinningar sínar. Einstaklingar með ADHD lýsa viðvarandi vanda við að hafa stjórn á tilfinningum sínum svo sem reiði, áhyggjum, vonbrigðum, löngunum eða öðrum tilfinningum. Þessu er lýst þannig að tilfinningarnar taka yfir hugsunina líkt og veira sem tekur yfir tölvuforrit. Þeim reynist mjög erfitt að ýta tilfinningunum til hliðar og láta þær ekki trufla sig við að halda áfram með vinnu sína. Í DSM-IV er þessi tilfinningaþáttur ADHD ekki meðal greiningarviðmiða (Barkley, 2011; Brown, 2009; Cooper-Kahn og Dietzel, 2008).
- Minni – að nota vinnsluminni og upprifjun minnisatriða. Einstaklingar með ADHD virðast muna vel löngu liðna atburði en geta átt mjög erfitt með að muna hvar þau lögðu eitthvað frá sér, hvað einhver sagði, hvað þau voru að lesa og hvað þau ætluðu að segja. Þá lýsa þau erfiðleikum við að beina athyglinni samtímis að fleiri verkefnum, að halda nokkrum hlutum gangandi á meðan þau sinna einum. Enn fremur reynist þeim torvelt að kalla fram upplýsingar í minni (Barkley, 2011; Brown, 2009; Cooper-Kahn og Dietzel, 2008).
- Virkni – að vakta sjálfan sig og hafa stjórn á eigin gerðum og viðbrögðum. Margir einstaklingar með ADHD, jafnvel þau sem ekki eru ofvirk, segjast glíma við erfiðleika við að hafa stjórn á hegðun sinni. Þau eru oft of hvatvís í tilsvörum, athöfnum eða hugsun, eru of fljót á sér og draga rangar ályktanir. Þau lesa ekki í aðstæður, þau taka ekki eftir þegar aðrir eru forviða, særðir eða pirraðir vegna einhvers sem þau sögðu eða gerðu, þau breyta því ekki framkomunni til samræmis við viðbrögð annarra (Barkley, 2011; Brown, 2009; Cooper-Kahn og Dietzel, 2008).

Stýrifærni heilans er ekki fullþroska við fæðingu heldur þróast eftir því sem heilabörkur þroskast sérstaklega á svæði framheila. En eins og áður hefur komið fram er seinkun á þroska heilabarkar hjá börnum með ADHD. Því er mikilvægt að kröfur og væntingar í skólaumhverfi og á heimili taki mið af því að barn með ADHD stendur ekki undir sömu kröfum og jafnaldrar þeirra bæði sem snýr að því að taka aukna ábyrgð á námi sem þyngist hvert skólaár og að sjá í auknum mæli um sig sjálf í athöfnum daglegs lífs innan fjölskyldu í samspili við hið ytra umhverfi. Til dæmis

ungmenni með ADHD sem er 15 ára hefur því samkvæmt þessu þroska á sviði stýrifærni heilans á við 12 ára barn. Vegna þess að þessi seinkun í þroska hefur mikil áhrif á námslega frammistöðu barnsins eða unglingsins þá þurfa foreldrar og kennarar að skapa umgjörð og eftirlit í kringum barnið og veita því stuðning í samræmi við þroskastöðu frekar en aldur (Brown, 2006).

Rannsóknir hafa staðfest að börn og unglingar með ADHD og skerta stýrifærni í heila eru mjög líkleg til að glíma við skerta námsfærni. Þær niðurstöður undirstrika mikilvægi þess að skima fyrir sértækum námserfiðleikum hjá börnum með ADHD (Biederman, Monuteaux, Doyle, Seidman, Wilens, Ferrero o.fl., 2004).

6. Gildi greiningar

Í daglegu lífi koma einkenni ADHD fyrst og fremst fram í hegðun og greining byggist á mati á hegðun og þroskasögu. Seinustu ár hefur athygli beinst í auknum mæli að skerðingu á ýmsum hugrænum ferlum heilastarfsemi, samanber skerta stýrifærni (e. executive functions). Þá þarf að taka til greina að einkenni sem fylgja hugrænni skerðingu eru síður augljós. Þar af leiðandi er ekki alltaf auðvelt að koma auga á ADHD einkenni hjá barni aðeins út frá hegðun í skólastofu, því mörg börn með ADHD haga sér ekki illa og virðast vera að fylgjast með þó svo hugur þeirra sveimi til og frá (Rief, 2006).

Þar sem börn á grunnskólaaldri eru framan af skólagöngunni mest hjá sama umsjónarkennara á hverjum degi þá er líklegt að kennarinn taki eftir einkennum ADHD. Ef einkennin eru viðvarandi og hamla barninu í námi þá er full ástæða til að vísa barninu í athugun hjá sálfræðing skólans (Rief, 2006).

Í efri bekkjum grunnskólans á unglingsstiginu þar sem margir fagkennarar sjá um kennsluna þá geta ADHD einkenni auðveldlega farið fram hjá kennurunum nema þeim fylgi áberandi truflun á hegðun (Rief, 2006).

En til hvers er verið að greina þessi börn gæti einhver spurt. Svarið við því er þrjúþætt:

1) Greiningin segir til um ástæður að baki erfiðleikum barnsins. Ef barnið er í raun með líffræðilega röskun á hugrænni heilastarfsemi sem veikir námslega stöðu þess og jafnvel félagslega stöðu einnig þá er mikilvægt að fá úr því skorið til að geta brugðist við með viðeigandi hætti og fyrirbyggja að vandinn vaxi, verði enn alvarlegri og leiði til kvíða og þunglyndis sem eru þekktir fylgikvillar ADHD.

2) Niðurstaða greiningar gefur til kynna hvaða meðferð gæti hentað í hverju tilviki. Hvert barn með ADHD getur verið með mismunandi samsetningu einkenna sem og ýmsa veikleika og styrkleika sem meta þarf við ákvörðun á meðferð. En vönduð greiningarvinna ætti einmitt að skila upplýsingum um heildarstöðu barnsins.

3) Hægt er að meta horfur barnsins út frá niðurstöðum greiningar. Mat á horfum barnsins getur haft áhrif á hvort beita þurfi sérstökum úrræðum til dæmis í skóla eða á heimili til lengri tíma svo sem ýmsum stuðningsúrræðum, sérkennslu, einstaklingsbundinni námsskrá, félagslegum úrræðum og svo framvegis.

6.1. Algeng hegðun barna með ADHD í skólastofunni

Reyndir kennarar nefna eftirfarandi atriði sem vísbendingar um ADHD annars vegar á fyrsta stigi grunnskóla og síðan á mið- og unglíngastiginu.

Vísbendingar um ADHD samkvæmt Rief (2008) á fyrsta stigi í grunnskóla:

- Nemandi lýkur ekki og skilar ekki verkefnum
- Erfiðleikar með að fylgjast með í kennslustundum og halda sig að verki
- Truflandi hegðun í kennslustundum, mas og hávaði
- Almennt óskipulag
- Slök skriftarfærni
- Stundum missir nemandinn stjórn á skapi sínu og sýnir tilhneigingu til árásargirni

Á mið- og unglíngastiginu:

- Nemandi lýkur ekki og skilar ekki verkefnum
- Viðvarandi óskipulag almennt

- Fylgir ekki fyrirmælum og skilur ekki til hvers er ætlast
- Slök færni í skriflegri tjáningu
- Fáum skriflegum verkefnum lokið
- Heldur sig ekki að verki, sýnir truflandi hegðun og hvatvísi í tali
- Ósamræmi í námslegri frammistöðu.

Á mið- og unglíngastiginu tengjast námserfiðleikar skerðingu í stýrifærni heilans. Til dæmis geta nemendur átt í miklum erfiðleikum með skipulag, hafa lélegt vinnsluminni og eiga almennt í erfiðleikum með að meðtaka upplýsingar og átta sig á samhengi hlutanna. Þau glíma auk þess við önnur klassísk einkenni ADHD sem er gleymaska og að týna hlutum, svo sem bókum, heimaverkefnum, fatnaði, íþróttadóti og fleiru. Börn með ADHD og athyglisbrest ráðandi einkenni geta auðveldlega farið á vit dagdrauma og eru með mjög hægvan vinnsluhraða, stúlkur eru fjölmennar í þeim hópi að því er virðist. Sum þessara barna virðast ómeðvituð um hvaða áhrif hegðun þeirra hefur á umhverfið, sérstaklega þau sem eru með ADHD blandaða gerð (bæði athyglisbrest og ofvirkni/hvatvísi). Þau börn geta virst félagslega út á þekju og hafa slaka félagsfærni og eiga fáa vini (Rief, 2006; Barkley, 2006).

6.2. Ofgreining og vangreining

Þó svo margir haldi því fram að ADHD sé ofgreint, þá segja rannsóknaraðilar hið gagnstæða, frekar að ADHD sé vangreint. Rannsóknir benda til að aðeins um helmingur barna og unglínga sem eru með ADHD fái greiningu (Jensen, Kettle, Roper, Sloan, Dulcan, Hoven o.fl., 1999). Sífelld fleiri börn greinast nú orðið með ADHD og því er skiljanlegt að margir álíti að um ofgreiningu sé að ræða en samkvæmt rannsóknum þá stenst það ekki. Talið er að fleiri geðraskanir en ADHD reynist oft á tíðum vangreindar svo sem kvíði og þunglyndi (Rief 2006).

Hérlendis er miðað við að í hverjum árgangi séu um 4500 börn. Miðað við að algengi ADHD sé um 7,5% hérlendis að meðaltali þá eru um 330 börn í hverjum árgangi sem eru með ADHD. Ef við miðum við aldurinn 0-18 ára þá eru það um 6000 börn (Hagstofa Íslands, 2011).

Hérlendis er hvergi til skráning á fjölda barna með ADHD. Árið 2009 voru 2009 börn með raskanir á skrá hjá Tryggingastofnun ríkisins [TR] sem fengu umönnunargreiðslur. Árið 2010

voru 1613 börn með raskanir á skrá hjá TR vegna umönnunargreiðslna. Mikil fjölgun var í þessum hóp á árunum 1999 – 2006, eftir það fer þeim aftur fækkandi. Árið 2006 voru 2568 börn með raskanir á skrá hjá TR vegna umönnunargreiðslna. Ekki er vitað af hverju þessi munur er á fjölda milli ára. Mörg börn með ADHD eru ekki á skrá hjá TR vegna umönnunargreiðslna. Frumgreiningar ADHD fara fram hjá sérfræðiþjónustu skóla og hjá heilsugæslu, en ítarlegri greiningarvinna fer fram hjá þroska- og hegðunarstöð heilsugæslunnar, barna- og unglingageðdeildum og sérfræðingum á einkastofum eins og áður segir. Skráningin er því mjög dreifð og enginn einn aðili hefur yfirsýn yfir heildarfjölda barna sem greinast með ADHD hérlandis.

Hvaða nemendahópum er hætt við að vangreinast

Nokkrir hópar nemenda með ADHD fá ekki greiningu fyrr en á unglingastigi eða framhaldsskólastigi. Mögulegt er að kennarar á unglingastigi og framhaldsskólastigi séu ekki vakandi fyrir ADHD einkennum hjá nemendum og telja að ef nemandi er með ADHD þá ætti það að hafa greinst á yngri stigum skólagöngunnar (Rief, 2008).

Algengar ástæður fyrir að börn með ADHD fá ekki greiningu fyrr en á efri stigum skólagöngu samkvæmt Rief (2008) eru :

- Nemendur með góða greind finna leiðir til þess að ADHD einkennin bitni ekki á námsárangri.
- Nemendur sem leggja mjög mikla vinnu á sig til að bæta upp þá skertu færni sem ADHD einkennin valda.
- Foreldrar veita mikið aðhald og stuðning og sjá til þess að heimavinnu og verkefnum sé lokið og þeim skilað tímanlega.
- Auknar kröfur um færni á sviði stýrifærni heilans (e. executive function skills) á unglingastiginu þegar allir rammar í skólastarfinu gliðna og ætlast er til að unglingurinn taki sjálfur aukna ábyrgð á skólagöngu sinni, námi og starfi. ADHD einkennin verða þá fyrst hamlandi vegna þess að unglingur með ADHD stendur ekki undir auknu álagi og námskröfum.

Sérstakir hópar sem hætt er við vangreiningu samkvæmt Rief (2006):

- Börn með ADHD og athyglisbrest sem ráðandi einkenni. Flest börn sem eru með athyglisbrest ráðandi einkenni eru hvorki ofvirk né árásgjörn. Þar sem þau sitja hljóð í sætum sínum er líklegt að ekki komi í ljós hamlandi áhrif ADHD einkenna fyrr en á unglingsstiginu þegar þau standa ekki undir þeim kröfum sem gerðar eru.
- Stelpur með ADHD eru ólíklegri til að vekja athygli kennara því þær eru síður árásgjarnar og sýna síður truflandi hegðun í kennslustundum heldur en strákar með ADHD. Almennt virðast stelpur vera hlýðnari og sækjast meira eftir viðurkenningu frá kennurum. Til þess að þóknast þá leggja þær á sig mikla vinnu til að ljúka verkefnum og heimanámi. Til að þær fái ADHD greiningu þá þurfa einkenni þeirra að vera mun alvarlegri en hjá strákum. Þetta leiðir til þess að margar stelpur sem glíma við töluverða námserfiðleika vegna ADHD einkenna fá aldrei greiningu.
- Börn með háa greindarvísitölu. Mörg bráðger börn finna leiðir til að bæta fyrir skerta námsgetu vegna ADHD einkenna þar til á unglingsstiginu eða framhaldsskólastiginu þegar álagið og kröfurnar aukast til muna.
- Útlend börn eru líklegri en önnur börn með ADHD til að vera vangreind.
- Börn með námserfiðleika. Börn sem hafa greinst með námserfiðleika eins og til dæmis lesblindu eru líklegri en önnur börn með ADHD til að vera vangreind. Hætta er á að þegar barn er komið með eina greiningu sé ekki kannað hvort fleiri raskanir, sem geta skarast og valdið hamlandi einkennum, hamli barninu jafnframt.

Hætta á ofgreiningu

Rannsóknaraðilar hafa bent á að sum börn og þá sérstaklega ungir strákar á leikskólaaldri eða í fyrsta bekk grunnskóla virðast sýna einkenni ADHD en eru frekar á eftir í þroska bæði hreyfiþroska og málþroska og eiga því í erfiðleikum með að standa undir kröfum í skólaumhverfinu. Þeir eru að öllum líkindum ekki með ADHD (Rief, 2006).

7. Viðhorf til barna með ADHD

Kennarar geta verið óöruggir gagnvart börnum með ADHD og telja sig ekki nægilega upplýsta til að mæta þörfum þeirra, einnig geta þeir verið óöruggir gagnvart foreldrum annarra barna sem hugsanlega truflast af hegðun barns með ADHD. Spurningar eins og hvað á að gera við þetta barn, á það ekki að vera einhvers staðar annars staðar, geta komið upp.

Bæði erlendar og innlendar rannsóknir benda til þess að viðhorf til barna með ADHD í grunnskólum geti haft áhrif á hegðun nemenda og aðlögun þeirra bæði námslega og félagslega. Í rannsókn Ingvars Sigurgeirssonar og Ingibjargar Kaldalóns (2006) kemur eftirfarandi fram :

*Áberandi er að í þeim skólum þar sem agavandamál eru hvað minnst einkennast viðhorf starfsfólks til nemenda af jákvæðni, hlýju og virðingu. **Ekki verður fram hjá því litið að jákvæð viðhorf til nemenda, ekki síst viðurkenning á því að þeir séu ólíkir, draga oft langt til að fyrirbyggja og jafnvel leysa agavandamál.** Hæfileikar starfsfólks til þess að ná góðu samstarfi við foreldra þegar vanda ber að höndum skipta einnig miklu máli (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006, bls. 91).*

Fram kemur í sömu rannsókn að sá hópur barna sem glímur við alvarlegar geðraskanir er starfsfólki skólanna hvað erfiðastur og að það ætti að vera forgangsverkefni að koma betur til móts við þann hóp. Þá kemur fram að of margir skólar virðast ekki hafa aðstöðu eða nægilega margt starfsfólk með þekkingu og færni sem dugar til að mæta þörfum þessa hóps. Um þennan hóp segir í sömu rannsókn:

*Þá er afar bagalegt hve seint gengur að finna þessum börnum viðunandi úrlausnir sem hlýtur að valda þeim og skólunum miklum skaða. Úr þessu verður að bæta með **fjölpættum aðgerðum.** Hér verða yfirvöld mennta- og heilbrigðismála að taka höndum saman með starfsfólki skólanna og heilbrigðisstofnana. Viðræður við starfsfólk skólanna benda einnig til þess að verulega skorti á samvirkni þessara tveggja kerfa, sem og á gagnkvæman skilning (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006, bls. 91-92).*

Sérfræðingar á Barna- og unglिंगageðdeild Landspítala taka undir þetta í viðtali í Læknablaðinu (Hávar Sigurjónsson, 2011) í tengslum við umræðuna um lyfjameðferð barna með ADHD. Í þeirri

umræðu segja þeir börn með ADHD vera fórnarlömb fordóma. Sérfræðingarnir hafa sitt til málanna leggja:

Það væri mjög gott ef hægt væri að bjóða börnum og foreldrum annars konar meðferð og stuðning til viðbótar við, eða í mörgum tilvikum í staðinn fyrir lyfjameðferð við ADHD. Þar stendur hnífurinn í kúnni og mótsagnirnar í málflutningi heilbrigðis- og skólayfirvalda eru æpandi. Annars vegar er talað um ofnotkun lyfja við ADHD og hins vegar eru fjárveitingar til annars konar meðferðar við ADHD af skornum skammti. Við myndum vilja sjá betra aðgengi að öðrum meðferðarúrræðum en lyfjagjöf. Stórum hluta af tíma barna er eytt innan veggja skólanna og því er mikil þörf á fjölbreyttari stuðnings- og meðferðarúrræðum fyrir þessi börn á þeim vettvangi (Hávar Sigurjónsson, 2011, bls.111).

Sérfræðingarnir á BUGL nefna að önnur úrræði skólakerfisins séu alltof fá, svo sem kennsla við minna krefjandi aðstæður en eru í skólastofunni. Enn fremur nefna þeir þá þróun sem er í skólakerfinu að sameina bekkjardeildir, þá verður áreitið sjálfkrafa mun meira, aðstæður sem börn með þroskafrávik ráða illa við og veldur því að truflun af þeirra völdum verður enn meiri. Þeir segja að sálfræðileg þjónusta vegna ADHD þyrfti að vera aðgengilegri í nærumhverfi barnanna, ekki hvað síst vegna fylgiraskana sem oftast eru til staðar (Hávar Sigurjónsson, 2011). Haft er eftir þeim:

Í raun gæti maður sagt að sú birtingarmynd sem umræðan um ADHD hefur tekið lýsi best þeim skorti og því skipulagsleysi sem er í þjónustu við börn og unglunga með geðraskanir. Einnig má velta fyrir sér hvort hrein mismunun sé viðhöfð í heilbrigðisþjónustu við börn með geðraskanir og geðræna erfiðleika miðað við heilbrigðisþjónustu vegna annarra sjúkdóma (Hávar Sigurjónsson, 2011, bls. 111).

Sérfræðingarnir segja meðferð barns með ADHD geta skipt sköpum fyrir sjálfsmynd þess á fullorðinsárum, grundvöllurinn að geðheilbrigði er lagður á uppvaxtarárunum. Skilyrðin og aðstæðurnar í skólakerfinu eru þó sjaldnast á þeirra forsendum. ADHD einkennin gera þeim erfiðara fyrir að takast á við ramma skólastofunnar. Þá má ekki gleyma algengum fylgiröskunum ADHD sem oft eru til staðar strax í bernsku, svo sem mótþróa, hegðunarerfiðleika, kvíða og þunglyndi. Þessar fylgiraskanir verða ekki síst áberandi á fullorðinsárum ásamt brotinni

sjálfsmýnd, sérstaklega hjá þeim einstaklingum sem hafa fengið greiningu seint eða ekki fyrr en á fullorðinsárum (Hávar Sigurjónsson, 2011).

Í rannsókn Ingvars Sigurgeirssonar og Ingibjargar Kaldalóns (2006) segir að margt bendi til þess að bæta þurfi þekkingu og skilning skólafólks á eðli og orsökum hegðunarvanda, sem og þeim úrræðum sem duga. Þau nefna augljósar brotalamir í grunn- og símenntun kennara.

Horfast verður í augu við það að kennaramenntastofnanir og fræðsluyfirvöld hafa ekki sinnt þessu mikilvæga viðfangsefni sem skyldi og áriðandi að nýta til dæmis það svigrúm sem kann að vera að skapast með lengingu kennaranáms til að bæta úr þessu. Umfjöllun um aðferðir við að bæta hegðun, samskipti og skólabrag, sem og traustar aðferðir til að glíma við hegðunarvanda, þarf að skipa eðlilegan sess í kennaranámi og endurmenntun kennara og annarra starfsmanna skólanna. Þá þarf að vera í boði öflugt framhaldsnám fyrir þá sem vilja sérhæfa sig á þessu sviði (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006, bls. 93).

Þau velta einnig fyrir sér tengslum hegðunarvandkvæða og kennsluhátta, að ýmsar sterkar vísbendingar hafi komið fram um sterk tengsl þar á milli í rannsókninni. Þá nefna þau að ekki þurfi frekari rannsóknir til að sýna fram á að aukin virkni nemenda svo sem hreyfing, sköpun, leikir, tilraunir, vettvangsferðir, útikennsla, tölvunotkun og fleiri viðfangsefni sem vekja áhuga nemenda og eru þeim merkingarbær, geti haft jákvæð áhrif á framkomu og samskipti. Einnig að skýrir starfsrammar, sérstaklega fyrir nemendur sem ekki ráða við frelsi og sveigjanleika séu mikilvægir. Þá telja þau mikilvægt að líta til þess hóps nemenda sem finnur sig ekki í því mikla bóknámi sem einkennir grunnskólastarfið. Þau vísa til skóla þar sem starfsfólk ákvað að efla list- og verkgreinar sem leiddi til þess að hegðunarvandkvæði minnkuðu til muna (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006).

Í niðurstöðum erlendra rannsókna kemur fram að viðhorf og viðbrögð kennara gagnvart ADHD hegðun og mismunandi meðferðarleiðum geti haft áhrif á hegðun nemenda, hvernig nemendur sjá sig í tengslum við jafnaldra og þannig á félagslega og námslega stöðu þeirra. Þættir hjá kennurum sem hafa jákvæð áhrif eru þolinmæði, þekking á aðferðum við íhlutunaraðgerðir, hæfni til samstarfs í þverfaglegu samhengi og jákvætt viðhorf til barna með sérþarfir. Bent er á

að túlkun rannsókna á þessu sviði er erfiðleikum bundin vegna þess að þetta er frekar nýtt rannsóknarsvið og lítið til af raunvísunum (e. empirical) rannsóknum. Jafnvel viðamiklar rannsóknir eins og MTA rannsóknin í Bandaríkjunum mæla ekki áhrifaþætti kennara (Sherman, Rasmussen og Baydala, 2008).

Þá er því haldið fram að börn með ADHD geti notið góðs af kennurum sem tileinka sér fyrirbyggjandi viðhorf gagnvart truflandi hegðun. Fyrirbyggjandi viðhorf felur í sér að líta á vandamál í kennslustofunni sem tímabundin og að hægt sé að ná stjórn á þeim með íhlutun. Enn fremur að kennarar með fyrirbyggjandi viðhorf sjái foreldra sem hluta af lausninni og líti á teymisvinnu sem mikilvægan þátt í að draga úr hegðunarvandkvæðum (Sherman o.fl., 2008).

Árangur af íhlutunaraðgerðum í skólastarfi veltur ekki eingöngu á gagnsemi meðferðarleiða, heldur veltur hann einnig á því hvort kennari sé sáttur við þær íhlutunaraðgerðir og meðferðarleiðir sem beitt er. Frekari rannsókna er þörf sérstaklega hvað viðkemur þekkingu kennara á ADHD og aðgengi að mögulegum meðferðarleiðum, sjálfsmýnd nemenda, námslegri frammistöðu og nýtingu á þverfaglegum björgum. Klínískir meðferðaraðilar barna með ADHD þurfa, við val á meðferðarleiðum að gera sér grein fyrir því að tími kennara, gildi og viðhorf þeirra til ADHD geta haft afgerandi áhrif á árangur meðferðar. Í stuttu máli, við meðferð barna með ADHD, þá er gott samstarf við kennara mikilvægt til að ná sem bestum árangri í meðferð þeirra (Sherman o.fl., 2008). Því er mikilvægt fyrir meðferðaraðila barna með ADHD, þegar þeir útskýra meðferðarleiðir fyrir fjölskyldum barnanna og kennurum, að taka tillit til margra áhrifaþátta sem nefndir hafa verið hér og hafa margvísleg áhrif á stöðu nemenda. Meðferðaraðilar þurfa að bera skynbragð á flókið samspil persónuleika nemenda og áhrifaþætti kennara, jafnvel áhrifaþætti svo sem búsetu fjölskyldu og gildismat (Sherman o.fl., 2008).

8. Kennsla nemenda með ADHD

8.1. Áhrif ADHD á nám

Allt sem áður er komið fram um einkenni ADHD, truflun taugaboðefna, seinkun á þroska heilabarkar og skerta stýrifærni heilans veldur börnum og unglingum með ADHD erfiðleikum með að vinna sjálfstætt, halda sig að verki og ljúka verkefnum, skipuleggja heimanám og

tilheyrandi námsgögn, hafa sjálfsgaga og haga sér í samræmi við aldur. Almennt skipulagsleysi á flestum sviðum getur bitnað illa á náminu. Auk þess eiga mörg barnanna í erfiðleikum með fínhyringar sem kemur fram í lélegri skriftarfærni. Barn með ADHD hefur í raun ekki sömu forsendur og önnur börn til að uppfylla væntingar og kröfur skólasamfélagsins (Barkley, 2006).

Um helmingur barna með ADHD greinist með sértæka námserfiðleika svo sem erfiðleika við að læra að lesa, skrifa og skilja óhlutstæð hugtök í stærðfræði. Misjöfn ástundun og árangur í námi er dæmigert fyrir barn með ADHD. Stundum virðist barnið ráða vel við námið og sýnir ágæt afköst og stundum ekki. Þetta veldur vandkvæðum bæði í skóla og á heimili og leiðir oft til þeirrar ósanngjörnu ályktunar að barnið geti staðið sig betur ef það bara leggur harðar að sér. Hvert barn eða unglingur með ADHD hefur einstaklingsbundna samsetningu ADHD einkenna, fylgikvilla, styrkleika, veikleika og nálgun við námið. ADHD er ekki spurning um vilja (Rief, 2006).

8.2. Innri veikleikum barns með ADHD mætt í hinu ytra umhverfi

Þar sem börn með ADHD eiga í erfiðleikum með að koma skipulagi á hugsun sína sem og gjörðir ásamt því að glíma við veikleika á sviði tímaskynjunar, þarf að skapa þeim aðhald, sjónrænar vísbendingar og tímaramma í hinu ytra umhverfi (Barkley, 2011). Það er hægt að gera með sjónrænu skipulagi, sýnilegum reglum skólans, texta og myndum af æskilegri hegðun víðs vegar í skólaumhverfinu, vísa oft til þeirra og lesa þær upphátt. Þá er einnig mikilvægt að brjóta upp stærri verkefni í minni einingar sem barnið vinnur daglega skref fyrir skref með stöðugri umbun þar til verkinu er lokið fyrir skiladag.

Þessar aðgerðir einar og sér duga þó skammt þar sem börn með ADHD skortir einnig hvatann til að koma sér að verki, halda sig að verki og úthald til að ná því takmarki sem stefnt er að. Ekki stoðar að kenna um leti, skorti á vilja eða sjálfstjórn. Að láta barnið afskiptalaust er ekki líklegt til árangurs. Þess í stað þarf að skapa hvatann í umhverfinu á þeim stað og tíma sem ætlast er til að barnið vinni eitthvert verkefni eða hagi sér í samræmi við væntingar. Atferlismótandi aðferðir hafa reynst mjög vel í þessum tilgangi og þeim þarf enn fremur að viðhalda til lengri tíma (Barkley, 2011).

8.3. Kennsla nemenda með ADHD á grunnskólastigi

Í grunnskóla læra börn hegðun og gildi sem eru í samræmi við væntingar og menningu skólasamfélagsins. Þar er lagður hornsteinn að námi og framtíð hvers barns. Börn læra grundvallarreglur varðandi skólagöngu, félagsleg samskipti og öðlast hugræna færni til frekara náms. Öllu jöfnu eru þessi skólaár mikil áskorun fyrir flest börn. Þegar barn glímir við flókin einkenni ADHD á þessum viðkvæmu mótunarárum þarf að gera mat á þörfum og styrkleikum barnsins og velja viðeigandi kennsluaðferðir. Einnig þarf að leggja mat á hvort þörf er á einstaklingsnámskrá.

Samkvæmt *U.S. Department of Education* (2008) þarf að huga að þrem eftirfarandi atriðum við kennslu nemenda með ADHD:

- **Gera einstaklingsbundið mat á þörfum og styrkleikum barnsins.** Í samvinnu við þverfaglegt teymi innan skólans og foreldra barnsins þarf að leggja mat á þarfir barnsins bæði námslega færni og hegðun, með matstækjum og athugunum í kennsluaðstæðum.
- **Velja viðeigandi kennsluaðferðir.** Ákveða þarf hvaða kennsluaðferðir og inngríp eru nauðsynleg til að mæta þörfum barnsins bæði námslega og hegðunarlega. Velja þarf aðferðir sem eru í samræmi við þroska barnsins og sem fanga athygli þess.
- **Fyrir börn sem fá sérkennslu og/eða eru með einstaklingsnámskrá, þarf að aðlaga námið og kennsluna að þörfum þeirra.** Í samvinnu kennara og foreldra þarf einstaklingsnámskrá að endurspegla markmið hverrar námsgreinar fyrir sig og vera í stöðugri endurskoðun. Gera þarf áætlun um leiðir til að samþætta kennslu allra nemenda í bekknum, jafnt þeirra sem glíma við ADHD og önnur frávik í hegðun og/eða þroska.

Enn fremur er tekið fram að námskrár sem skilað hafa árangri við kennslu nemenda með ADHD sameini þrjá eftirfarandi þætti:

- **Aðlögun kennsluaðferða**
- **Aðlögun kennsluaðstæðna**
- **Bekkjarstjórnun og atferlismótun**

Hér verður fjallað um hvernig hægt er að samþætta þessa þrjá þætti og lagðar eru fram ýmsar hagnýtar tillögur og ábendingar sem miða að því að mæta þörfum nemenda með ADHD. Tekið skal fram að margar kennsluaðferðir sem henta fyrir nemendur með ADHD henta jafnframt vel fyrir aðra nemendur sem ekki eru með ADHD.

8.3.1. Aðlögun kennsluaðferða

Eftirfarandi eru kennsluaðferðir og stuðningsleiðir sem bætt geta námslega stöðu barna sem glíma við ADHD. Mismunandi getur verið hvað af eftirfarandi aðferðum og leiðum henta hverjum kennara og nemanda.

Athygli, minni og úthald

- Gefið fyrirmæli með fjölbreytilegum hætti svo sem munnlegum og sjónrænum auk líkamstjáningar.
- Notið sjónrænar vísbendingar, stikkorð, endurtekningar, tónlist og rímur.
- Fáíð nemandann til að endurtaka fyrirmæli, ræða þau við bekkjarfélagana eða beita öðrum aðferðum til að ítreka fyrirmæli áður en byrjað er á verkefnum.
- Notið tímavaka og umbun til að hvetja til vinnusemi í stuttum lotum.
- Notið ný og áhugavekjandi viðfangsefni til að ná og viðhalda athygli nemenda.
- Notið virkni í námi og svörun sem og möguleika á; að hugsa málið og deila með sessunaut, líkamstjáningu, hópsvörun eða skrifa svörin á töflu.
- Aðlagið kennsluaðstæðurnar: veljið sæti með sem minnstu áreiti, námsgögn og vinnustöðvar sem fanga athyglina og auka afköst.
- Kennið minnistækni, skipulag og aðrar minnisaðferðir til að aðstoða nemandann við að muna og rifja upp námsefni. Tengjið nýjar upplýsingar fyrri þekkingu.
- Kennið aðferðir við lestur, til að draga saman aðalatriði við sögulestur.
- Notið skrifleg og myndræn fyrirmæli til að fylgja eftir munnlegum fyrirmælum.
- Notið verkefnamiða sem lýsa fjórum eða fimm mikilvægum skrefum til að ljúka verkefni.
- Notið ýmis hjálpargögn sem bæta upp minnisvanda svo sem margföldunartöflur, orðalista, hugtakakort og límmiða til að skrifa niður hugmyndir áður en þær gleymast.

- Notið áherslupenna og liti til að draga fram aðalatriði í verkefnum, til dæmis við kennslu í stærðfræði getur verið hjálplegt að nota ólíka liti fyrir hvert skref við úrlausn stærðfræðidæma.
- Kennið sjálfshjálparleiðir til dæmis til að skerpa minni með því að tengja orð og myndir, með sjónrænum stikkorðum og með verklegum æfingum.
- Fáíð bekkjarfélaga til að hjálpa til við að beina athyglinni að viðfangsefninu, til að skýra fyrir mæli og til að æfa eða hlýða yfir námsefni.
- Ekki stroka strax út skriflegar leiðbeiningar á töflu, látið þær standa.
- Hafið reglur sýnilegar, bæði skólareglur og reglur viðkomandi náminu.
- Notið skjávarpa við kennslu til dæmis við að innleiða nýja færni.
- Notið bendil til að leggja áherslu á mikilvægar upplýsingar.
- Leggið áherslu á lykilatríði og segið beint: „Þetta er mikilvægt, skrifaðu þetta niður“.
- Fáíð stuðningsfulltrúa eða skólaliða til að aðstoða barn með ADHD við námið.

Skrift, afköst og vinnsluhraði

- Hafið skrifleg verkefnablöð lífleg, myndræn og skýrt uppsett til að styðja við formgerð skriflegra verkefna.
- Notið fyrirmyndir og forskrift til að efla skriflega færni og stuðning við skrifleg verkefni.
- Notið hjálpargögn við skrift svo sem við pennagrip (hjálpargrip, breiðan skrúfblýant, breið skriffæri).
- Styttið tímaverkefni og heimanámsverkefni.
- Dragið úr kröfum um afritun verkefna, leyfið prentstafi í staðinn fyrir tengiskrift.
- Leyfið nemendum að skrifa niður einungis svörin, ekki spurningarnar.
- Ljósritið spurningar og hafið pláss fyrir skrifleg svör á sama blaði.
- Stundum getur verið hjálplegt að taka námsbækur í sundur og skipta í nokkra hluta til að hjálpa nemandanum að sjá fyrir endann á verkefnum hverju sinni og draga úr kvíða.
- Gefið valkosti við úrlausn skriflegra verkefna, svo sem hljóðupptöku.
- Leyfið fjölbreytni í verkefnaskilum umfram skrifleg skil svo sem munnleg eða verkleg skil á verkefnum.

- Leyfið smá umhugsunartíma, svo sem að ræða málin fyrst við sessunaut áður en hópumræður fara í gang.
- Miðið lengd verkefna við hversu langan tíma tekur að ljúka þeim.
- Kynnið hefðbundna fjögurra þrepa sjálfshjálparleið sem felst í því einfaldlega að áætla, forgangsraða, tímasetja og fylgja áætluninni. Gerið tímalínu og tímasetjið hvern áfanga að lokaskiladegi.

Skipulag og tímastjórnun

- Kennið skipulagningu og hvaða gögn hjálpa til við að koma á skipulagi; notkun á lausblaðamöppum, minnisbók til að færa inn heimaverkefni og skiladaga þeirra og notið liti/áherslupenna til að merkja.
- Skipuleggið kennsluaðstæðurnar; hafið sérstakan stað til að geyma gögn, bakka og möppur fyrir skil á verkefnum. Sjáið til þess að nemandi fái aðstoð við að skipuleggja lausblaðamöppu og hirslur fyrir mikilvæg gögn.
- Sjáið til þess að nemandinn fái aðstoð við tímastjórnun verkefnavinnu, sérstaklega við langtímaverkefni. Gott er að búa niður stærri verkefni upp í hluta sem er skilað jafnt og þétt, fremur en að hafa aðeins einn ákveðinn skiladag.
- Skráið allt heimanám í Mentor. Það dregur úr streitu vegna heimanáms og auðveldar foreldrum að fylgjast með og hafa yfirsýn.
- Minnið á, yfir allan nemendahópinn, þegar eitthvað stendur til sem allir taka þátt í svo sem afmæli, bekkjarkvöld o.s.frv. Því börnum með ADHD hættir til að gleyma slíku.
- Látið foreldra barna með ADHD fá kennsluyfirlit, námsleiðarvísa og upplýsingar um langtímaverkefni, skiladaga verkefna og prófdaga í byrjun annar.

Námstækni og önnur tækni (á gjarnan við um miðstig og efsta stig)

- Fléttið markmiðssetningu og sjálfsmat inn í verkefni og heimanám.
- Kennið námstækni til dæmis við að skrifa niður glósur og minnisatriði, svo sem að skipta blaði í tvennt og hafa aðalatriði vinstra megin og útskýringar hægra megin, kennið skammstafanir.

- Kennið skipulagstækni, notið til dæmis skipulagstöflur til að hjálpa til við áætlanir og tímaskipulag.
- Kennið nemendum á lyklorð og hvetjið til notkunar tölvu við skil á skriflegum verkefnum. Vegna þess að nemendum með ADHD hættir til að týna heimaverkefnum þá kemur sér vel að hafa heimaverkefni vistuð í tölvunni.
- Ýmis hugbúnaður svo sem *Inspiration* er með margar áhugaverðar leiðir við að gera nám sjónrænt, sjá nánar á vefslóð *Inspiration* í viðauka. Flestar tölvur hafa leiðréttingarpúka og hugbúnað sem styður við tímastjórnun og skipulag svo sem *Microsoft Outlook* og *Apple iCal* – bæði hafa gula miða til áminningar á skjánum.
- Kennið notkun hugarkorta sem styðja við sjónminni og skipulag.
- Hægt er að stilla *digital* armbandsúr til að láta minna sig á með hringingu.
- GSM símar og snjallsímar hafa marga möguleika sem ekki eru alltaf nýttir svo sem að láta minna sig á með hringingu, færa inn minnisatriði, færa inn skiladaga verkefna, stundatöflu o.fl., sjá nánar vefslóðir ADHD samtakanna og Tölvumiðstöðvar fatlaðra í viðauka.
- Kennarar, foreldrar og nemendur geta sent áminningar í gsm-síma fram í tímann í gegnum dagbók vefsíðu *Gmail.com*.
- Notið hljóðbækur sem fást á Blindrabókasafninu, þær geta hentað sumum nemendum með ADHD en þó ekki öllum. Sumum hentar að lesa og hlusta samtímis.
- Nemendur með ADHD geta mögulega nýtt sér hraðlestrarnámskeið frá 12 ára aldri, sjá nánar á vefslóð Hraðlestrarskólans í viðauka.

Hömlur og sjálfstjórn

- Notið fyrirbyggjandi aðferðir til að sjá fyrir vandamál sem geta komið upp ef uppbygging verkefna eða kröfur eru óskýrar eða eitthvað er annað í skólaaðstæðunum sem gæti orðið kveikja að uppákomum.
- Notið hljóðrænar og myndrænar aðferðir til að gefa fyrirmæli um breytingar á viðfangsefnum.
- Notið oftár hvatningarorð, svörun og vöktun – notið bæði jákvæðar og neikvæðar afleiðingar sem hafa þýðingu fyrir nemandann, sem og stuttar vinnulotur.

- Leyfið valkosti aðra en að sitja í sætinu sínu við borð, til dæmis horn með aðstöðu til að sitja eða liggja á gólfinu og hreyfa sig eða standa við borð.
- Hægt er að nota tónlist, slökun og aðgengi að stað til að róa sig niður til að fyrirbyggja stigmagnandi hegðun.
- Veitið einstaklingsbundinn stuðning og inngrip við hegðun.
- Sjáið til þess að hópverkefni hafi skýra uppbyggingu.
- Fræðið nemendur um ADHD. Fáíð til þess aðstoð fagaðila og gætið þess að hafa samráð við foreldra.

Aðlögun prófa og námsmats

Eins og áður hefur komið fram þá eiga börn með ADHD í erfiðleikum með að ljúka tímaverkefnum og heimavinnu innan eðlilegra tímamarka og að sýna þekkingu sína og færni á skriflegum tímaverkefnum og prófum. Þessu valda samverkandi þættir svo sem slök færni við að tjá skriflega hugsanir sínar með orðum og setningum, slakur vinnsluhraði og skertar fínhyringar. Enn fremur veldur skert vinnsluminni erfiðleikum við að rifja upp þekkingu sem geymd er í langtímaminni, sem þau þurfa á að halda við úrlausn verkefna. Eftirfarandi atriði geta því verið hjálpleg og jafnvel nauðsynleg:

- Aðlagið próftöku. Kennið próftækni og gefið lengri tíma í prófum. Gefið kost á munnlegum prófum eða að hafa „ritara“ í prófi. Þá geta próf sem hafa marga valmöguleika reynst vel, svo sem að fylla í eyður, krossapróf o.s.frv.
- Sækið sérstaklega um aðlöguð próf í samræmdum prófum til að koma til móts við nemendur og fyrirbyggja, eins og hægt er, að skerðingin sem fylgir ADHD hamli því að nemandinn geti sýnt þekkingu sína.
- Sveigjanleiki við námsmat. Hægt er að koma til móts við nemendur með ADHD með því að gefa þeim kost á að endurtaka próf í þeim fögum sem þeir eru slakastir í. Ef þeir skila verkefnum of seint, gefið þeim þá færi á að bæta fyrir það með einhverjum hætti frekar en að gefa núlleinkunn. Gæta þarf þess þó að þeir ráði við verkefnið, annars er hætt við því að þeim fallist hendur og þeir gefist upp.

Aukinn stuðningur og eftirlit

Til að nemendur með ADHD dragist ekki aftur úr í námi getur verið nauðsynlegt að fá aukinn stuðning og einnig þarf að hafa meira eftirlit með námsframvindu þeirra. Þá getur verið gagnlegt að:

- Fá einn nemanda í hverri röð eða hverjum hóp til að safna saman heimaverkefnum og fylgjast með því að allir hafi skrifað hjá sér heimaverkefni fyrir næsta tíma.
- Fá heimanámsvin sem fylgist með að nemandinn hafi skrifað hjá sér heimaverkefni fyrir næsta tíma.
- Mögulega er hægt að fá náinn vin, bekkjarfélag, skólaliða, námsráðgjafa eða kennara til að hitta nemanda í lok hvers skóladags til að fara yfir hvort nemandinn er með skráðar upplýsingar um heimaverkefni og réttar námsbækur. Þessu ráði er hægt að beita fyrir nemendur sem ítrekað skila ekki heimaverkefnum.
- Sumir nemendur kjósa að vera með allar bækur og námsgögn í skólatöskunni alltaf til að forðast það að gleyma einhverju.
- Ef stöðugt stríð um heimanám fer að einkenna heimilislífið þá gæti verið ráðlegt að fá einhvern utanaðkomandi til að veita námsaðstoð og þá jafnvel gegn þóknun. Sérstaklega í greinum sem nemandi er slakastur í.

8.3.2. Aðlögun kennsluáðstæðna

Mikilvægt er að kennsluáðstæðurnar uppfylli eftirfarandi:

- Rólegt umhverfi, fyrirsjáanlegt og vel skipulagt (til dæmis skýr stundaskrá, rúttínur, reglur og leiðbeiningar um hegðun).
- Gott skipulag á námsgögnum, húsgögnum og rými.
- Andrúmsloft þar sem auðvelt er að vinna bæði í hópum og sjálfstætt.
- Hafið sveigjanleika svo hægt sé að mæta einstaklingsbundnum þörfum nemenda.
- Skapið vellíðan og öryggistilfinningu, nemendur sem ekki hræðast að gera mistök eða að virka klaufaleg eru líklegri til að taka þá áhættu sem fylgir virkri þátttöku í verkefnum.

Staðsetning nemenda í kennslustofu

- Gefið ákveðið val á sætaskipulagi kennslustofunnar. Gefið nemanda til dæmis kost á að sitja einn við borð í staðinn fyrir að sitja við hlið annarra fyrir þá nemendur sem þurfa meira rými. Sætaröðun kennslustofu sem hentar betur nemendum með ADHD er til dæmis U-laga, E-laga eða raðir, frekar en hópröðun þar sem nemendur snúa andspænis hvor öðrum.
- Nemendum með ADHD hentar venjulega best að sitja nálægt kennaranum þar sem kennari á auðvelt með að fylgjast með nemanda og veita leiðsögn, umkringdir nemendum sem eru góðar fyrirmyndir, fjarri stöðum þar sem er mikill umgangur og áreiti svo sem hávaði í ofnakerfi, loftræstikerfi, eða nálægt ruslafötu, hurð eða glugga.
- Hafið enn fremur sætavalkosti. Leyfið nemanda til dæmis að standa við borðið, krjúpa á stól eða sitja á hrúgaldi (baunapoka) með verkefnið á klemmuspjaldi, til að auka vinnugleði.

Skipulag rýmis, námsgagna og aðlögun kennsluumhverfis til að draga úr áreiti

- Afmarkið vinnupláss með lituðu límbandi á gólfi, teppi og borði.
- Hafið geymslustaði, hillur, bakka, kassa og möppur fyrir námsgögn vel merkta og aðgengilega.
- Dragið úr sjónrænu áreiti, svo sem óþarfa kroti á töflu og takmarkið hljóðáreiti þegar tækifæri gefst.
- Leyfið nemanda að hlusta á tónlist í „ipod“ við vinnu verkefna til að draga úr hljóðáreiti í prófum eða á öðrum tímum skóladagsins.
- Skapið sérstaka skrifstofuaðstöðu sem sætavalkost sem allir nemendur mega nýta svo þessi sérsaka aðstaða verði ekki eingöngu fyrir nemendur með sérþarfir.
- Notið skilrúm á borð, til dæmis við próftöku til að draga úr sjónrænu áreiti.
- Slökkvið ljósin öðru hvoru yfir daginn til að skapa ró og næði.
- Leyfið nemendum að færa sig yfir á rólegt svæði í kennslustofunni eftir þörfum.

8.3.3. Bekkjarstjórnun og atferlismótun

Besta bekkjarstjórnunin felst í því að sjá fyrir möguleg vandamál og forðast þau með því að vanda vinnu við undirbúning. Hér verður fjallað um nokkur lykilatriði að árangursríkri bekkjarstjórnun til að fyrirbyggja og draga úr hegðunarvanda.

Lykilatriði bekkjarstjórnunar

Góð bekkjarstjórnun helst í hendur við góða kennsluhætti og tilsögn. Jafnvel nemendur sem eiga í erfiðleikum með að hafa stjórn á hegðun sinni sýna æskilegri hegðun þegar kennslan felur í sér eftirfarandi:

- Áhugavekjandi, þýðingarmikil og aðlaðandi viðfangsefni.
- Mismunandi kennsluáðferðir og hraði á yfirferð til að forðast uppgjöf eða leiða.
- Kennslustundir sem eru vel undirbúnar, þar sem lítt tími fer til spillis (þegar nemendur þurfa að bíða til að fá fyrirmæli um hvað er ætlast til að þeir geri næst).

Lykillinn að árangursríkri bekkjarstjórnun felst í að koma á jákvæðu sambandi, finna til samkenndar og tengjast nemandanum persónulega. Þá er nauðsynlegt að kennarar séu skilningsríkir, sveigjanlegir, þolinmóðir og sýni samúð. Börn leggja venjulega hart að sér og sýna samstarfsvilja til að þóknast þeim sem þeim líkar við, treysta og virða.

Fyrirbyggjandi bekkjarstjórnun

Reglur og væntingar um hegðun:

- Takmarkaðu fjölda reglna og hegðunarviðmiða.
- Reglur og hegðunarviðmið eiga að vera sýnileg, til dæmis að mæta á réttum tíma, vera kurteis í svörum og sýna vinsamlega framkomu.
- Skilgreinið vel hvernig æskileg hegðun lítur út og hljómar.
- Ræðið málin, sýnið, notið hlutverkaleiki og æfið æskilega hegðun.
- Búið til veggspjöld með setningum eða myndum sem sýna æskilega hegðun og vísið oft í þær.
- Umbunið nemendum fyrir hegðun í samræmi við reglur.

Kennið verklag og rúttínu

- Ákveðið verklag í kennslustofunni og skrifið það niður til glöggvunar.
- Kennið og æfið verklag og rúttínu þar til hegðunin er orðin að fastri venju. Átt er við verklag og venjur frá upphafi til loka skóladags.
- Fylgið eftir, endurskoðið og kennið aftur verklag og rúttínu yfir skólaárið.

Nálægð kennara og hreyfing

- Hreyfið ykkur oft um kennslustofuna.
- Notið líkamlega hreyfingu, nálægð og stöðu til að hafa stjórn á truflandi nemendum. Hafið þá nálægt ykkur til að ná auðveldlega augnsambandi og til að geta gefið stikkorð og hvatningu (til dæmis með því að setja hönd á öxlina eða benda á sjónrænar vísbendingar á borðinu). Takið ykkur stöðu nálægt nemendum sem eru líklegir til að sýna óæskilega hegðun.

Notið tákn og sjónrænar áminningar

- Notið sjónræn eða heyrnræn boð til að fá nemendur til að stoppa og beina athyglinni að ykkur eða þegar breyta á um viðfangsefni, til dæmis slökkva og kveikja ljósin, nota klapp takt, spila stutta laglínu á hljóðfæri eða hringja bjöllu, kalla boðin skýrum orðum eða rétta upp höndina.
- Setjið myndir eða myndtákn af æskilegri hegðun, svo sem „sitja í sæti“ eða „rétta upp hönd“ á vegginn, límið á borðið hjá nemandanum eða hvoru tveggja. Bendið á myndina til að minna á.
- Setjið áætlaðan tíma vinnulotu á töfluna eða notið tímavaka sem merki um þegar vinnulota er hafin.

Eftirlit með hegðun nemenda

- Skimið oft yfir bekkinn og fylgist með hvað nemendur aðhafast öllum stundum.
- Ef vart verður við óæskilega hegðun þegar þið skimið yfir bekkinn, gefið þá áminningu á vinsamlegan hátt.
- Beinið athygli nemanda aftur að viðfangsefninu með því að segja nafn hans, snerta öxl eða ná augnsambandi og með því að nota róandi en ákveðna rödd.

Jákvæð athygli og umbun fyrir æskilega hegðun

- Notið í auknum mæli jákvæða svörun og hvatningu.
- Beinið athygli að nemandanum þegar hann eða hún sýnir æskilega hegðun.
- Gefið að minnsta kosti þrisvar sinnum oftar jákvæða athygli og athugasemdir heldur en neikvæð viðbrögð og leiðréttingar.

- Notið í miklum mæli jákvæða munnlega styrkingu fyrir æskilega hegðun og einlægt hrós sem á við um hegðunina, til dæmis „Flott hjá þér, þú vannst vel með hópnum þínum og þið náðuð að ljúka við tímanlega“.
- Veitið oft viðurkenningar fyrir góð vinnubrögð, hegðun og félagslega frammistöðu.
- Byggið upp jákvætt styrkingarkerfi við bekkjarstjórnun.
- Hafið samráð við bekkinn til að fá hugmyndir að mögulegri umbun, réttindum eða verðlaunum sem hægt er að vinna sér inn.

Neikvæðar afleiðingar

- Setjið skýra ramma fyrir æskilega hegðun með sanngjörnum afleiðingum fyrir óæskilega hegðun.
- Gerið vel grein fyrir afleiðingum óæskilegrar hegðunar fyrirfram, til að nemendur viti hvaða afleiðingar hljótast af endurtekinni óæskilegri hegðun.
- Hafið skýrt upphaf og endi á neikvæðum afleiðingum.
- Framfylgið reglum um hegðun og afleiðingar óæskilegrar hegðunar með fyrirsjáanlegum hætti, það verða að vera skýr mörk (samkvæmni) til dæmis varðandi hegðun og afleiðingar, sýnið rólegt fas og haldið eigin tilfinningaviðbrögðum í skefjum.
- Taktu á óæskilegri hegðun með skýrum og tafarlausum hætti.
- Framfylgið viðbrögðum við óæskilegri hegðun með eins fáum orðum og mögulegt er. Grípið inn í án þess að láta fylgja langt tiltal eða fara út í þrætur. Umræða um hegðunina getur farið fram síðar.

Leiðið hjá ykkur ákveðna hegðun

- Leiðið hjá ykkur minniháttar hegðunarfrávik sem eru óviljandi.
- Sýnið þolinmæði og sveigjanleika gagnvart nemendum með ADHD. Sérstaklega gagnvart hegðun sem þeir eiga mjög erfitt með að stjórna, leyfið til dæmis aukna hreyfingu og fikt með hluti, til dæmis stressbolta.

Jákvæð fyrirmynd

- Verið jákvæð fyrirmynd með því að sýna virðingu í talsmáta, raddbeitingu og líkamstjáningu.
- Notið áhrifarík og kurteisleg tilmæli, ábendingar, leiðréttingar og svörun.

- Notið skopskyn til að draga úr stigmögnun hegðunar.
- Forðist langt tital, fyrirlestra, nöldur, gagnrýni og hæðni.
- Ekki taka óæskilega hegðun nemanda persónulega.
- Vertu vel undirbúin/n og vel skipulögð/lagður.
- Þegar tækifæri gefst er hjálplegt að ræða um óæskilega hegðun við nemanda einslega.

Að fyrirbyggja vandamál þegar breytingar eru á viðfangsefnum

Nemendur með ADHD eiga í miklum erfiðleikum með allar breytingar yfir skóladaginn í kennslustofunni og við aðstæður sem ekki fela í sér skipulagt starf eða skipulagt eftirlit, s.s. í frímínútum, á leikvelli, í matsal, á göngum, í búningsherbergjum og salernum.

- Undirbúið breytingar á rútínu til dæmis þegar öllum er safnað á sal, þegar kalla þarf til forfallakennara eða fyrir vettvangsferðir, ræðið breytingarnar fyrirfram og farið vel yfir hvers vænst er af nemendum.
- Hafið sjónræna dagskrá sem er farið yfir og vísað oft til. Látið vita af breytingum í dagskránni með fyrirvara.
- Komið á framfæri skýrum fyrirmælum um hvenær viðfangsefni hefst og lýkur.
- Gefið nákvæmar leiðbeiningar um hvernig á að skipta yfir í næsta viðfangsefni.
- Kennið, sýnið og æfið verklag við breytingar á viðfangsefni. Þetta á við um breytingar á viðfangsefnum milli kennslustunda, eða breytingu á staðsetningu frá borði til dæmis yfir á teppi (í kennslustofunni) og þegar náð er í eða gengið frá námsgögnum.
- Notið tákn, merki eða bendingar fyrir breytingar til dæmis setjið upp veggspjald eða borðspjald varðandi viðfangsefni kennslustundar, farið yfir heimaverkefni rétt áður en gengið er frá námsbókum í skólatöskur, notið ákveðin hljóð eða lagstúf, slökkvið og kveikið ljós, hringið bjöllu, klappið ákveðinn takt, notið stikkorð svo sem „einn, tveir og þrír, takið nú vel eftir“.
- Hrósið og veitið umbun fyrir þegar vel gengur að skipta um viðgangsefni til einstakra nemenda eða nemendahópa.
- Verið vel undirbúin með skipulag námsgagna tilbúin fyrir næsta viðfangsefni.

Algengur undanfari óæskilegrar hegðunar

Margar ástæður geta legið að baki óæskilegri hegðun. Ákveðnar aðstæður, tímar dagsins, umgjörð, vettvangur, viðfangsefni, viðburðir eða ákveðnar persónur geta orðið kveikjan að óæskilegri hegðun nemenda. Ef kennari er vakandi fyrir algengum kveikjum eða undanfara óæskilegrar hegðunar getur hann mögulega fyrirbyggt hegðunina með aðgerðum sem koma í veg fyrir hegðunina eða draga verulega úr hegðuninni. Algengur undanfari óæskilegrar hegðunar hjá nemendum með ADHD eru verkefni sem ekki vekja áhuga, gefa fáa valkosti og hafa litla þýðingu eða tilgang í augum nemandans. Jafnvel nemendur með alvarleg einkenni ADHD sýna betri hegðun við verkefni sem eru áhugaverð og sem ná að virkja nemandann til þátttöku og höfða til skynfæra með fjölbreyttum hætti. Kennarar sem ná bestum árangri við kennslu allra nemenda eru þeir sem miða hraðann á yfirferð við að ná sem mestri athygli og vekja áhuga, mæta þörfum nemenda til að nýta og sýna styrkleika sína, hvetja jafnt til vinnu og félagslegra samskipta við jafnaldra. Bekkjarstjórnun felst m.a. í því að sjá fyrir möguleg vandamál og forðast þau með fyrirhyggju. Óæskileg hegðun getur tengst:

- Umhverfi – óþægilegar aðstæður (of mikill hávaði, þrengsli, hiti eða kuldi) ákveðnir staðir svo sem gangar, matsalur, leikvöllur, þegar skortur er á umgjörð (ramma), skýrri áætlun, stundatöflu eða sjónrænum vísbendingum og þegar ekki er fyrirsjáanlegt til hvers er ætlast.
- Líkamlegri vanlíðan – þegar nemandi líður ekki vel til dæmis er illa sofinn, þreyttur, svangur, þyrstur, lyfjatengd áhrif (til dæmis lyf sem virka stutt, lyfjaáhrif fjara út, breytingar á lyfjameðferð eða gleymst hefur að taka lyfin).
- Ákveðnum viðfangsefnum eða viðburðum – ákveðnar námsgreinar; breytingar án viðvörunar, hópumræður, einstaklingsverkefni, samvinnuverkefni, margir þurfa að deila sömu námsgögnum, verkefni sem ekki höfða til nemandans, eru langdregin eða hann ræður ekki við.
- Frammistöðu eða kröfum um ákveðna færni – til dæmis að tala fyrir framan bekkinn, sitja í sætinu sínu, lesa upphátt, að skrifa málsgrein, að skrifa tengiskrift, að bíða eftir að röðin komi að nemandi, að flýta sér við að ljúka verkefni, almennt væntingar um hegðun eða frammistöðu sem nemandi ræður illa við.

- Ákveðnum tíma – til dæmis byrjun dags, fyrir eða eftir hádegismat, þegar breytingar eru eða seint um eftirmiðdaginn.
- Ákveðinni persónu – í nálægð við eða þegar ákveðinn aðili skólans eða kennari er fjarverandi, félagsleg vandamál meðal bekkjarfélaga, jafnaldra eða hjá ákveðnum hóp nemenda, vandamál sem tengjast foreldrum.
- Öðru – þegar nemandi finnur ekki útgönguleið, þegar hann fer hjá sér eða er niðurlægður fyrir framan jafnaldra, þegar hann á í erfiðleikum í samskiptum, þegar hann fær enga aðstoð við erfið verkefni, þegar nemandi er strítt af bekkjarfélögum.

Fyrirbyggjandi aðgerðir við undanfara óæskilegrar hegðunar

Sýnið fyrirhyggju með því að koma auga á einkenni sem eru undanfari þess að nemandi ræður ekki við aðstæður. Verið vakandi fyrir viðvörðunum þegar nemandi með ADHD sýnir merki um of mikla örvun, uppnám, vanmátt, reiði, pirring, eirðarleysi eða er við að missa stjórn á sér og

GRÍPIÐ INN Í SAMSTUNDIS.

- Gefið merki – til dæmis verið í námunda við nemandi og leggið höndina rólega á öxl hans.
- Notið merkjamál – sem þið og nemandinn hafið fyrirfram gert samkomulag um svo sem hljóðlausar bendingar eða beinið athygli nemandans að öðru.
- Gefið fyrirmæli um breytta staðsetningu eða viðfangsefni – sendið til dæmis nemandann í sendiferð utan kennslustofunnar.
- Notið sérstakan passa/hléspjald þegar nemandi hefur ekki meira úthald og þarf að fá útrás fyrir hreyfingu utan kennslustofunnar samkvæmt fyrirfram gerðu samkomulagi.
- Breytið um viðfangsefni eða kröfur.
- Veitið beina aðstoð.
- Notið róandi aðferðir og minnið á umbun eða refsingu.
- Hafið tiltækar rólegar aðstæður þar sem nemandi getur farið afsíðis og róað sig niður, ekki í refsingarskyni, heldur til að ná jafnvægi og sjálfstjórn til að forðast að óæskileg hegðun stigmagnist. Mikilvægt er að gefa nemandi færi á að komast úr aðstæðum án þess að því fylgi niðurlæging.
- Hafið innbyggt í kennsluna tækifæri til hreyfingar í kennslustofunni.

- Leyfið nemendum að fikta, teikna, lita eða halda á hlutum í hendinni á meðan þeir hlusta, til dæmis stressbolta, strokleður eða annað. Þetta getur hjálpað nemanda með ADHD að sitja kyrr, fylgjast með og hafa stjórn á sér.
- Verið viss um að sjálfstæð verkefni henti þroska viðkomandi nemanda og það sé á færi hans að ljúka við verkefnið án aðstoðar. Sjáið til þess að nemandi fái aðstoð frá bekkjarfélaga ef þörf krefur.
- Ef nemandi er að taka lyf verið þá vakandi fyrir breytingum í hegðun og/eða mismunandi tímum dagsins sem nemandinn á í meiri erfiðleikum eða kvartar yfir svengd, þreytu eða annarri vanlíðan. Segið foreldrum frá því sem þið takið eftir í fari nemandans, skólahjúkrunarfræðingi eða skólasálfræðingi.
- Kennið félagsfærni eða leiðir til reiðistjórnunar, slökunar, lausnahugsunar, viðbrögð við vonleysi og vanmáttarkennd, sjálfsstjórn – að hugsa áður en þú framkvæmir og aðrar aðferðir sjálfstjórnar.

Áhrifaþættir sem styrkja óæskilega hegðun

Þegar nemandi hagar sér illa getur verið hjálplegt að reyna að skilja hvatann að baki hegðuninni og hverju nemandinn nær fram með hegðuninni eða hvaða þarfir hann er að uppfylla með óæskilegri hegðun. Með því að ákvarða hvaða þarfir nemandinn er að uppfylla, getur kennarinn frekar komið á breytingum sem draga úr óæskilegri hegðun.

Tilgangur eða markmið nemandans með óæskilegri hegðun sinni getur verið:

- Að forðast eitthvað svo sem mistök, ótta, niðurlægingu, áreynslu, ásökun, refsingu eða sársauka.
- Að fá eitthvað svo sem athygli, vald, hefnd eða örvun.

Óæskilegri hegðun getur verið viðhaldið með styrkingu

Kennarar þurfa að vera meðvitaðir um afleiðingar óæskilegrar hegðunar, ef nemandi er vísað út úr kennslustund og hann uppsker athygli fullorðinna og hlátur bekkjarsystkina. Verið á varðbergi gagnvart því að afleiðingar af hegðuninni feli ekki í sér styrkingu á hegðuninni. Reynið heldur að mæta þörfum nemandans með fyrirbyggjandi hætti, með því að veita athygli, hvatningu eða að forða nemandanum frá því að gera mistök. Gefið nemandanum mörg tækifæri

til þess að fá jákvæða athygli frá bekkjarsystkinum og öðrum sem tengist æskilegri hegðun og frammistöðu, aðgengi að áhugavekjandi viðfangsefnum, námsgögnum, aðstoð og aðstöðu sem fyrirbyggir óæskilega hegðun.

Hegðunaráhlutun

Börn með ADHD geta átt í verulegum erfiðleikum með að hafa stjórn á hegðun sinni nema með tafarlausri beinni styrkingu á æskilega hegðun. Kennarar þurfa að hafa þekkingu á notkun hegðunarmótandi aðferða við kennslu nemenda með ADHD. Hægt er að nota hegðunarmótandi aðferðir til að styrkja með jákvæðum hætti æskilega hegðun allra nemenda í bekknum. Auk þess er hægt að beita einstaklingsbundnum aðferðum til að styrkja æskilega hegðun eins eða fleiri nemenda.

Atferismótun fyrir allan bekkinn

- Hópur eða lið fá stig sem eru gefin fyrir ákveðna hegðun, svo sem fyrir að vel gekk að skipta um viðfangsefni, samvinnu og hópvinnu eða góða ástundun.
- Baunir í krukku. Venjulega notað fyrir yngri bekki, þegar kennari sér börnin vera að vinna vel setur hann baun í krukku eða box og þegar kominn er tiltekinn fjöldi bauna þá fær bekkurinn einhverja umbun.
- Hegðunarkortlagning. Búið er til kort þar sem merkt er við þegar hegðun er í samræmi við ákveðin viðmið og þegar þessari kortlagningu hegðunar er lokið og hegðun er í samræmi við markmið, þá fær allur bekkurinn einhverja umbun.
- Réttindi og stig. Nemendur geta unnið sér inn réttindi og stig fyrir framfarir í hegðun.

Viðurkenningar, umbun, styrking

Æskilegt er að nemendur taki þátt í því að ákveða hvaða hlunnindi, réttindi, viðurkenningar og umbun fylgir því að bæta hegðun og ástundun, til að gera skólagönguna skemmtilegri og áhugaverðari. Eftirfarandi eru dæmi um umbun:

Félagsleg umbun

- Jákvæðar umsagnir í mentor og tölvupóstur eða símtal til nemenda eða foreldra.
- Öðlast einhver réttindi í bekknum – til dæmis að fá að ráða umræðuefni í eina kennslustund, segja frá áhugamáli eða sýna styrkleika sína, fá að koma með dót eða sýna gæludýrið sitt.

Leikir eða önnur réttindi

- Réttindi sem fylgja matartímum til dæmis að hjálpa til við matargerð eða framreiðslu.
- Aukatími með aðstoð frá kennara eða bekkjarfélagi.
- Einhvers konar umbun eða annað sem bekkurinn eða ákveðinn hópur fær fyrir góðan árangur.
- Frítími til að velja hvað er gert, svo sem leikir, hlusta á tónlist, teikna, vinna að sérstöku verkefni.
- Tími í tölvu eða á netinu ein/n eða með öðrum nemanda.
- Aðgangur að leikfimisal eða annarri aðstöðu sem er eftirsóknarverð.
- Ábyrgð eða réttindi sem eru eftirsóknarverð svo sem – að sleppa við heimanám, að vera mentor fyrir yngri nemanda, annast gæludýr bekkjarins, að aðstoða annan kennara eða starfsmann skóla o.s.frv.

Ýmsir smáhlutir til styrkingar

Námsgögn svo sem sérstakir blýantar, pennar, strokleður eða möppur.

- Límmiðar, stjórnur, viðurkenningarmerki eða skírteini.
- Fá að velja einhvern smáhlut úr fjársjóðskistu bekkjarins.

Einstaklingsbundin hegðunarmótun

Umsagnir/ samskiptabók og skólakort (e. Home Notes and Daily Report Cards)

Í samskiptum og umsögnum í gegnum mentor eða samskiptabók milli heimilis og skóla þarf að gæta þess að greina bæði frá jákvæðri og neikvæðri hegðun og atburðum. Með vikulegum skólakortum eru valin ákveðin hegðunatriði sem þarf að bæta. Skilgreina þarf vel hegðunina og væntingarnar og ákveðin tímamörk sem er skipt niður í ákveðna tíma skóladagsins, ákveðin

fög eða afmörkuð tímabil. Kennarinn sér um að fylgjast með hegðun og námi nemanda og færa inn á skólakortið. Umbun er veitt heima eða í skólanum daglega eða vikulega.

Samkomulag og umbun

Þetta er skriflegt samkomulag sem undirritað er af kennara, nemanda og foreldri. Í samkomulaginu kemur skýrt fram hvaða hegðun þarf að bæta og hvaða umbun eða réttindi nemandinn fær ef markmiðum samkomulagsins er náð. Allir undirrita samkomulagið og fylgja eftir sínum hluta þess.

Umbunarkerfi

Með umbunarkerfum er hægt að gefa jafnóðum viðurkenningu fyrir æskilega hegðun. Nemandinn fær stig, réttindi eða annað eftirsóknarvert, venjulega er notast við punkta, stjörnur, límmiða o.s.frv. Hægt er að umbreyta þessum stigum í einhvern ávinning í skóla, á heimili eða hvoru tveggja.

Umbunarbók

Umbunarbók fyrir einstaka nemanda. Valið er eitt til þrjú hegðunatriði sem þarf að bæta. Búin er til umbunabók þar sem hægt er að merkja inn daglega hvernig nemanda gekk að bæta hegðunina. Þegar nemandi hefur náð ákveðnum stigafjölda fær hann umsamda umbun. Yfirleitt sýna nemendur jákvæð viðbrögð við því að fylgjast sjálfir með framförum sínum í slíkri bók.

8.3.4. Ýmsar atferlismótandi uppeldisstefnur

Margir skólar eða sveitarfélög hafa innleitt uppeldis- og skólastefnur svo sem PMT (e. Parent Management Training), PBS (e. Positive Behavior Training) eða SOS – Hjálp fyrir foreldra. Sjá nánari upplýsingar í viðauka um vefslóðir PMT, PBS, SOS og fleiri.

8.3.5. Virknimat

Þegar nemendur glíma við viðvarandi vanda í leik og starfi þá getur verið nauðsynlegt að framkvæma virknimat (e. functional behavior assessment). Samkvæmt Önnu-Lind Pétursdóttur (2011) er virknimat aðferð til að ákvarða áhrifaþætti á óæskilega hegðun einstaklings og til að finna út tilgang hennar eða virkni (e. function) fyrir einstaklinginn. Virknimat og

stuðningsáætlanir teljast gagnreyndar aðferðir við meðferð hegðunarerfiðleika nemenda (Anna-Lind Pétursdóttir, 2011).

9. Unglingar með ADHD

Á unglingsstigi gliðna allir rammar og ætlast er til að nemendur taki sjálfir aukna ábyrgð á náminu. Þessar breyttu kennsluáðstæður geta reynst mörgum nemendum með ADHD erfiður hjalli. Reynslan sýnir að á unglingsstigi er hættu á því að nemendur með ADHD missi tókin á náminu. Námsferfiðleikar eru gjarnan undirliggjandi orsök hegðunarvanda hjá nemendum með ADHD. Ýmsar vísbendingar eru um að aukinn námslegur stuðningur við nemendur með ADHD sé líklegri til að hafa jákvæð áhrif á bæði hegðun og námslega stöðu frekar en íhlutun sem beinist fyrst og fremst að hegðuninni (Zeigler, Helbing, Weeks og Welch, 2006).

9.1. Áhrif ADHD, skertrar stýrifærni og seinkunar þroska á frammistöðu í skóla

Á unglingsstigi þurfa nemendur með ADHD að takast á við auknar námskröfur, fleiri kennslustundir, fleiri kennara, flakk á milli kennslustofa, aukið álag á minni og skipulagsfærni, auknar væntingar um sjálfstjórn og sjálfstæð vinnubrögð. Unglingar með ADHD hafa litlar forsendur til að standa undir þessum auknu kröfum. Margt af því sem kennarar taka eftir hjá nemendum með ADHD svo sem gleymaska, skipulagsleysi, skert tímaskyn og slök námsfærni orsakast af skertri stýrifærni heilans eins og lýst er í kaflanum um nýjan skilning á ADHD. Því getur þroskalegur munur á nemendum með ADHD og öðrum nemendum á unglingsstigi orðið enn meira áberandi en áður og virkað mjög hamlandi á námslega stöðu þeirra og aðlögunarfærni. Af þessu leiðir að töluvert bil er á milli væntinga skólaumhverfisins og getu nemandans til að standast væntingarnar. Nemendur með ADHD og háa greindarvísitölu glíma jafnframt við skerta stýrifærni heilans sem veldur því að þeim nýtist ekki greindin sem skyldi (Zeigler o.fl., 2006).

Margir nemendur með ADHD í 1.-7. bekk standa ekki illa námslega þar sem umsjónarkennarar í samstarfi við foreldra hafa með góðu utanumhaldi og stuðningi skapað nemendum ákveðið öryggisnet. Þegar þetta öryggisnet gliðnar eða hverfur nánast þegar komið er á unglingsstigið

Þá er mikil hættu á að nemendur með ADHD heltist úr lestinni og auknir fylgikvillar ADHD geta þá orðið meira áberandi svo sem auknir hegðunarerfiðleikar, kvíði og þunglyndi.

Þegar nemendur komast á unglingsár er algengt að kennarar og foreldrar dragi úr stuðningi og aðhaldi vegna þess að „unglingurinn þarf að læra að taka aukna ábyrgð sjálfur“. Þessi afstaða er mjög skiljanleg og að sjálfsögðu þurfa unglingar með ADHD að læra að taka aukna ábyrgð en kröfurnar þar um þarf að miða við þroska þeirra á hverjum tíma. Í flestum tilfellum er áframhaldandi þörf á miklu aðhaldi, stuðningi og samstarfi heimilis og skóla í gegnum unglingsárin og oft á tíðum einnig í gegnum framhaldsskólaárin.

Afleiðingar af samsettum vanda sem fylgir ADHD, skertri stýrifærni og seinkun í þroska heilans auka erfiðleikana á unglingsárinu samkvæmt Zeigler o.fl. (2006) með eftirfarandi hætti:

- Þroskaleysi. Nemendur með ADHD eiga í erfiðleikum með að mæta væntingum umhverfisins sem taka mið af aldursþroska en ekki raunverulegum þroska. Þeir eiga þar af leiðandi í erfiðleikum með að haga sér í samræmi við aldur og það getur haft áhrif á félagsleg samskipti, tilfinningalega líðan þeirra og hegðunarstjórnun.
- Skipulagsleysi. Nemendur með ADHD eiga í erfiðleikum með utanumhald um marga hluti samtímis og einnig forgangsröðun viðfangsefna. Margir með ADHD líkja hugarástandi sínu við þeytivindu eða ruglaða sjónvarpsstöð, þar er allt á fleygiferð og þau ná ekki stjórn á hugsuninni og öllum þeim hugmyndum sem streyma í gegnum hugann. Þar af leiðandi næst ekki að samstillta hugann til að skipuleggja, framkvæma og afkasta.
- Sjálfsvöktun. Í félagslegum samskiptum unglunga með ADHD við jafnaldra og fullorðna reynir á hæfileikann til að lesa í aðstæður og aðlaga hegðun að aðstæðum og breyta hegðun í samræmi við breytingar í aðstæðum. Nemendur með ADHD eiga sérlega erfitt með að tileinka sér þessa færni og þeir þurfa að æfa sig markvisst í að vakta sjálfa sig og læra að lesa í umhverfið.
- Slysasækni. Um helmingur nemenda með ADHD stríðir við skort á samhæfingu hreyfinga. Oft gengur þeim því ekki vel í íþróttum og þeir geta orðið fyrir stríðni vegna klaufalegra líkamsburða.

Kennarar og foreldrar vilja að nemendur taki ábyrgð og geti unnið sjálfstætt. En til þess að það geti orðið þarf að kenna þeim þessa færni sérstaklega og taka mið af seinkuðum þroska þeirra.

9.2. Áhrif svefnvandamála á frammistöðu í skóla

Unglingar þurfa öllu jöfnu meiri svefn en nokkur annar aldurshópur eða um 9,5 klukkutíma svefn á hverri nóttu (Zeigler o.fl., 2006). Engu að síður hafa þeir tilhneigingu til að vera lengi að festa svefn og eiga þar af leiðandi í erfiðleikum með að vakna tímanlega til að mæta í skóla. Augljóslega hefur það áhrif á skap og einbeitingu unglunga ef þeir sofa ekki nóg.

Um 56% unglunga með ADHD glíma við svefntruflanir eða erfiðleika við að sofna og vakna (Barkley, 2006). Jafnvel þó svo barn eða unglingur með ADHD fari í háttinn tímanlega, þá tekst þeim ekki að sofna því hugurinn er enn á fleygiferð. Þar að auki eiga unglingar með ADHD í erfiðleikum með að ná værum svefni, rúmlega helmingur þeirra vaknar þreyttur þrátt fyrir um átta tíma svefn. Sumir skólar í Bandaríkjunum og í Danmörku hafa aðlagð stundatöflur til að gera nemendum með svefnvanda kleift að mæta um tveim tímum seinna en aðrir og þá lengja skóladaginn í hinn endann (Zeigler o.fl., 2006).

Foreldrar kvarta yfir því að á hverjum morgni eru mikil átök við að koma unglingum með ADHD á fætur á morgnana. Því miður geta öskur og læti í morgunsárið gefið tóninn fyrir daginn og nemendur mæta í skólann skapillir og svefnvana. Margir foreldrar eru ekki upplýstir um svefntruflanir sem fylgja ADHD og kenna því um leti og ábyrgðarleysi.

Ýmsar vísbendingar eru um að minnisúrvinnsla mikilvægra upplýsinga eigi sér stað í svefni. Skortur á svefni skerðir minni og einbeitingu, svo augljóslega þarf að finna leiðir til að leysa svefnvandamál barna og unglunga með ADHD (Levine, 2002). Fjallað er um leiðir til að taka á svefntruflunum í fréttabréfi ADHD samtakanna 1. tbl. 2011, sjá vefslóð í viðauka.

9.3. Almenn vandamál unglunga með ADHD í námi

Nemendur á unglingastigi með ADHD glíma við námserfiðleika á mörgum mikilvægum sviðum svo sem við skriflega tjáningu, stærðfræði, vinnsluminni, utanbókarlærdóm, tímastjórnun, skipulag og áætlanagerð. Stór hluti nemenda með ADHD og sértæka námserfiðleika á í

erfiðleikum með skriflega tjáningu. Skert vinnsluminni sem og skert skammtíma- og langtímaminni truflar færni þeirra til að tjá sig skriflega. Skrifleg verkefni reyna á marga þætti svo sem skriftarfærni, stafsetningu, málfræði, hvar á að setja greinaskil o.s.frv., en allir þessir þættir byggja á stýrifærni heilans. Enn fremur þurfa nemendur að koma orðum að hugsun sinni um leið og þeir berjast við tæknileg atriði skriflegra verkefna, koma skipulagi á hugmyndirnar og samfellu í setningaskipan. Öll þessi smáatriði, sem þarf að huga að samtímis við skrifleg verkefni, reynast nemendum með ADHD erfið. Nemendur með ADHD eru flestallir mjög hugmyndaríkir en eiga í miklum erfiðleikum með að koma hugmyndum sínum á blað. Algengt er að þeir komi nokkrum setningum á blað þegar þeim er ætlað að skrifa ritgerð eða svara ritgerðarspurningum á prófum. Þeir þurfa bæði lengri tíma og mikla aðstoð við uppbyggingu skriflegra verkefna (Mayes og Calhoun, 2000).

Margir nemendur með ADHD glíma enn fremur við hægán vinnsluhraða sem kemur fram í lestri, skrift og á prófum. Sumir glíma við lélegt sjálfstraust og prófkvíða sem hefur áhrif á útkomu þeirra á prófum. Sumir kennarar eru ekki meðvitaðir um hvað ADHD er í raun flókin röskun og hversu mikil áskorun það getur verið fyrir þessa nemendur að takast á við einföld skólaverkefni. Það getur verið erfitt fyrir kennara að viðurkenna þörf nemandans fyrir stuðning, á stundum getur kennara fundist hann vera að gera nemandanum ógreiða með því að draga um of úr námskröfum. Raunin er engu að síður sú að þessir nemendur þurfa mikla aðlögun náms og allan þann stuðning sem þeir mögulega geta fengið ef þeir eiga að ná árangri (Zeigler o.fl., 2006).

Foreldrar, kennarar og nemendur á unglingastigi verða saman að leitast við að finna ákveðið jafnvægi á milli þess að krefjast sjálfstæðra vinnubragða nemenda með ADHD í námi annars vegar og þarfar þeirra fyrir stuðning og aðhald hins vegar. Með tímanum er hægt að draga úr stuðningi eftir því sem nemandinn þroskast og öðlast meiri færni. Engu að síður munu þessir nemendur alltaf þurfa stuðning vegna ADHD einkenna sem lagast ekki með tímanum, þessi einkenni eru hægur vinnsluhraði og skert vinnsluminni sem er viðvarandi til fullorðinsára. Því er áframhaldandi þörf fyrir lengdan tíma á prófum og styttri verkefni almennt í náminu (Zeigler o.fl., 2006).

9.4. Stelpur með ADHD á unglingsstigi

Hætt er við því að einkenni ADHD hjá stúlkum fari fram hjá kennurum vegna þess að þær eru ólíklegri til að vekja á sér athygli vegna agavandamála. Þær greinast frekar með kvíða og þunglyndi, en geta verið með undirliggjandi ADHD. Vandir þeirra er þó engu síður alvarlegur en hjá drengjum. Þær eru líklegri til að glíma við skerta félagsfærni, ýkt eða deyfð tilfinningaviðbrögð og á unglingsaldri bætast við „rússbanaáhrif“ tíðahringsins. Þær geta verið mjög trekkar og sýnt skapofsaköst, geðlægðareinkenni og mótþróa í mun meira mæli en jafnöldrur þeirra. Frekar er ætlast til að stúlkur hagi sér í samræmi við væntingar umhverfisins með því að sýna hlýðni, hafa sjálfsaga, halda sér til hlés, vera snyrtilega klæddar og sýna tillitssemi gagnvart öðrum. Vísbendingar eru um neikvæðari viðhorf gagnvart óæskilegri hegðun hjá stúlkum en hjá drengjum. Þar sem stúlkur með ADHD eiga í erfiðleikum með að standast þessar kröfur, er hætt við að þær ásaki sjálfar sig, hafi minna sjálfstraust og glími við kvíða og þunglyndi (Quinn og Nadeau, 2002; Zeigler, 2006).

9.5. Atferlismótandi aðferðir fyrir unglingsstigið

Vert er að hafa í huga að námslegur stuðningur styrkir bæði námslega stöðu nemanda og leiðir til jákvæðra breytinga á hegðun. Til að byrja með geta kennarar nýtt ýmsar atferlismótandi aðferðir til að takast á við minni háttar vandamál (Zeigler, 2006).

Nemendur sem hafa fengið fræðslu um ADHD, hvaða áhrif einkenni geta haft á námslega og félagslega stöðu og verið kenndar aðferðir til að bæta fyrir skerta færni eru líklegri til að hafa nauðsynlega færni til sjálfsbjargar. Annars er hætt við því að nemendur sjálfir trúi því að vandi þeirra stafi af því að þeir eru heimskir, latir eða leggi ekki nógu hart að sér (Zeigler, 2006).

Kennarar þurfa þó að hafa í huga að þó svo að nemandinn læri nauðsynlega færni þá er alls ekki víst að hann noti færni þegar á þarf að halda. Þessum nemendum hættir til að framkvæma án þess að hugsa, þess vegna eru sjónrænar áminningar í umhverfinu gríðarlega mikilvægar (Barkley, 2006).

Jákvæð atferlismótun

Flest allt í fyrri umfjöllun um atferlismótandi aðferðir fyrir börn með ADHD gildir jafnframt um unglunga með ADHD, ýmsu er þó við að bæta samkvæmt Zeigler (2006) svo sem:

- Mikilvægt er að grípa inn í þegar og þar sem hegðunin á sér stað. Þá er átt við að veita nauðsynlegan stuðning nákvæmlega þegar nemandinn er að þjálfa upp færni. Að segja nemanda að muna eftir heimaverkefninu eða refsa honum er ekki árangursrík leið til að breyta hegðun. Þegar talað er um „þegar og þar sem hegðunin á sér stað“ er átt við til dæmis í stað þess að segja nemanda snemma morguns að muna eftir að taka heim bækur og heimaverkefni, þá er betra að hafa fast fyrirkomulag á því að kennari, stuðningsfulltrúi eða vinur hitti nemandann bæði við upphaf og lok skóladagsins til að fara yfir stöðuna og kanna hvort nemandi er með réttu bækurnar og annað skóladót.
- Mun erfiðara er að beita umbunarkerfum á unglingastigi en yngri stigum. Ef beita á slíku kerfi á unglingastigi þá þarf að leggja vinnu í að skapa umbun sem er eftirsóknarverð og höfðar til unglunga.
- Stundum getur reynst árangursríkt að nota einfalda hópumbun. Til dæmis þegar allur bekkurinn hefur lokið heimaverkefni á áætluðum tíma þá fær bekkurinn að gera eitthvað skemmtilegt saman.
- Stundum getur verið vænlegt til árangurs að gera samninga milli nemenda og kennara eða foreldra. Þá geta kennari og nemandi í sameiningu gert drög að samningi þar sem skýrt er kveðið á um þá þætti sem hvor um sig er reiðubúinn að gera til að takast á við eitthvert vandamál. Mikilvægt er þó að hafa í huga að samningur sem snýst um að breyta hegðun er ekki trygging fyrir því að vandamálið leysist. Þrátt fyrir góðan vilja eiga nemendur með ADHD oft í erfiðleikum með að fylgja eftir gerðum samningi. Þá getur verið nauðsynlegt að veita daglegan stuðning til að hjálpa nemandanum að standa við gerðan samning. Því þarf að koma skýrt fram í samningnum hvaða stuðning kennari eða foreldrar veita nemanda. Samningurinn má ekki verða enn ein leið til að áfella nemandann um slakan árangur.
- Í sumum tilfellum getur sjálfsmatsbók hentað, þá eru tiltekin ákveðin atriði sem nemandi, foreldrar og kennarar eru allir sammála um að þurfi að taka á. Þessi atriði geta snúið að hegðun, ástundun, námi eða öðru. Nemandinn sjálfur merkir inn í sjálfsmatsbókina hvernig

hann metur sig daglega og kennari skrifar undir. Ef ákveðið er að umbun fylgi jákvæðri frammistöðu þá þarf umbunin að vera eftirsóknarverð fyrir nemandann.

- Að niðurlægja nemanda er ekki uppbyggileg leið til að atferlismótunar. Gott er að hafa í huga að ef athugasemd er óviðeigandi gagnvart fullorðnum, þá er hún að öllum líkindum einnig óviðeigandi gagnvart unglingi.
- Gefið nemanda valkosti, þó ekki fleiri en tvo til þrjá. Nemendur sem fá valkosti sýna oft meiri vinnusemi, eru hlýðnari og minna árásargjarnir. Þó má alls ekki rugla nemendur í ríminu með of mörgum valkostum.
- Talið út frá þriðju persónu og sleppið gagnrýni og áfellingdómum. Kennarar og námsráðgjafar geta frætt nemendur um einkenni ADHD með því ræða málin út frá þriðju persónu svo sem „Mörgum nemendum með ADHD hættir til að gleyma að vinna heimaverkefni. Gæti það átt við þig. Ef til vill getum við hjálpað þér með það. Hvað heldur þú að geti hjálpað þér?“ Koma síðan með nokkrar tillögur.
- Gefið „ég“ skilaboð. „Þú“ skilaboð hafa neikvæðan tón og eru ásakandi. Til dæmis „þú fylgist ekki nógu vel með. Þú hefur ekki gert heimaverkefni í marga daga.“ Þess í stað væri hægt að segja sem svo „Ég hef áhyggjur af því að þú hefur ekki skilað heimaverkefnum. Ég veit að þú vilt standa þig vel. Hvað getum við gert til að hjálpa þér að ljúka heimaverkefnum á tilskyldum tíma?“ Ef nemandinn hefur ekki hugmyndir, þá getur þú komið með tillögur.
- Notið innvist (e. time-in) í staðinn fyrir einvist (e. time-out). Í stað þess að senda nemanda í einvist fyrir óæskilega hegðun, þá er nemandi sendur í innvist (hegðunarkennslu) þar sem hann lærir um æskilega hegðun og aðra félagslega færni.
- Notið ömmuregluna sem er „fyrst þarftu að vinna verkefnið og síðan máttu leika þér.“ Þegar þú hefur lokið við skriflegan hluta verkefnisins þá máttu teikna mynd á forsíðu verkefnisins. Fyrst er erfiðari hluti verkefnisins og síðan skemmtilegri og auðveldari hluti þess.
- Hið gagnstæða fyrir suma nemendur. Þó svo ömmureglan eigi oftast við, getur verið að fyrir suma nemendur með ADHD henti betur til að koma þeim að vinnu að byrja á auðveldum verkefnum sem þeim finnst skemmtileg og síðan að takast á við erfiðari sem þeim finnst ekki eins skemmtileg.

- Fáíð námsráðgjafa eða annan fagaðila til að fylgjast með og styðja nemanda með ADHD við að takast á við yfirfærsluna frá miðstigi yfir á unglingsstigið. Með því móti er hægt að greina fljótt vandamál sem kunna að koma upp og fyrirbyggja að vandinn vaxi.
- Fræðið nemendur með ADHD um reiði, gerið þá meðvitaða um hver er kveikjan að reiðiköstum og kennið aðra valkosti til að takast á við reiðina til dæmis að tala um reiðina, anda djúpt og telja upp að tíu, taka sér hlé til að róa sig eða tala við vin.
- Mikilvægt er að kenna nemendum að fara fram á þá aðstoð og aðbúnað sem þeir þurfa. Kenna nemendum að vera meðvitaðir um þær áskoranir sem fylgja ADHD og láta kennara vita ef þeir eiga í vandræðum eða eru illa upplagðir.
- Kennið ábyrga ákvarðanatöku. Kennari gæti til dæmis spurt nemanda sem ekki fylgir reglum „er þetta góð eða slæm ákvörðun?“ Þessi spurning gefur nemandanum tækifæri til að gera greinarmun á æskilegri og óæskilegri hegðun og leiðréttu sjálfur hegðun sína.

10. Þverfagleg teymisvinna

Þar sem ADHD er flókin röskun og hvert barn er með sína samsetningu ADHD og hinna ýmsu fylgikvilla, þá eru margar stofnanir og sérfræðingar sem koma að máli hvers barns. Þess vegna er þverfagleg samvinna þessara þjónustuaðila lykilatriði til að sem bestur árangur náist og þjónustan verði skilvirk (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008).

10.1. Árangursrík teymisvinna

Mikil áskorun felst í því að veita þjónustu fyrir börn og unglinga með ADHD. Helst er þá að nefna álag á þjónustustofnanir vegna biðlista barna, samþættingu þjónustu milli stofnana, að þjónustan byggist á bestu þekkingu og gagnreyndum aðferðum á hverjum tíma og að jafnræðis sé gætt í hvívetna (Russel, Forbes, Forsyth, Maciver, Mulvanny og Whitehead, 2011).

Þjónustustofnanir, svo sem grunnskólinn, félags- og skólaþjónusta sveitarfélaga, heilsugæslan og geðheilbrigðisstofnanir, hafa ólíka menningu og verklag sem getur leitt af sér misskilning og samstarfserfiðleika sem getur tafið framgang mála og hindrað að þjónustan skili tilætluðum árangri. Í gegnum þverfaglega samvinnu skapast aukinn skilningur á milli stofnana og fagstétta sem eykur líkurnar á jákvæðri útkomu og samþættingu þjónustunnar (Russel o.fl., 2011).

Hjá þroska- og hegðunarstöð heilsugæslunnar hefur verið viðhöfð sú vinnuregla að stofna til þjónustuteyma í skólum fyrir þau börn sem hafa fengið greiningu á ADHD eða skyldum röskunum. Í þjónustuteymi barns eru ávallt foreldrar, umsjónarkennari, deildarstjóri sérkennslu og ráðgefandi sérfræðingar félags- og skólaþjónustu (Magnús F. Ólafsson, 2008). Samsetning teymis getur þó verið mismunandi og farið eftir þörfum hverju sinni, í mörgum teyimum geta því verið fleiri aðilar svo sem þroskaþjálfari, kennsluráðgjafi, félagsráðgjafi, sálfræðingur, sérkennari, lækni, skólahjúkrunarfræðingur, stuðningsfulltrúi, skólastjórnandi og fleiri. Algeng stærð teymis er 4-6 aðilar og alla jafna er fundað á 4-6 vikna fresti. Aðrir eru þá í baklandi og kallaðir til eftir þörfum. Teymisstjórar stýra vinnunni, boða fundi og halda utan um ákvarðanir. Yfirleitt eru teymisstjórar stjórnendur í skólanum en á því eru þó undantekningar.

Þjónustuteymin hafa það hlutverk að:

- Halda utan um og samræma aðgerðir heima og í skólanum.
- Finna leiðir til að draga úr hamlandi einkennum, bæta hegðun, líðan og félagslega aðlögun.
- Meta árangur af teymisstarfinu og bregðast við í samræmi við þarfir.
- Kalla til utanaðkomandi aðstoð eða ráðgjöf annarra aðila sem ekki sitja reglulega teymisfundum (Magnús F. Ólafsson, 2008, bls. 20).

Árið 2008 var gerð könnun á gagnsemi teymisvinnunnar og fengust svör frá 29 af 34 teyimum. Um 60% þeirra teyma sem stofnað hafði verið til voru virk en 40% höfðu dagað uppi af ýmsum ástæðum. Í niðurstöðum kemur fram að þeim börnum sem höfðu virkt teymi á bak við sig gekk mun betur á mörgum sviðum. Niðurstöður teljast jákvæðar og hvetjandi þar sem í ljós kom að mörg teymi ná góðum árangri. Þar sem mörg teymi voru óvirk þarf að skoða hvað stuðlar helst að virkni þeirra, vísbendingar eru um að nauðsynlegt sé að fela einum aðila teymisstjórn, sem ber ábyrgð á því að boða til og stýra fundum. Þá hefur reynst vel að við lok hvers teymisfundar sé boðað til þess næsta (Magnús F. Ólafsson, 2008).

Eitt dæmi um teymisvinnu í grunnskólum er svokallað lausnateymi. Í lausnateyminu er sálfræðingur frá þjónustumiðstöð (félags- og skólaþjónustu), þroskaþjálfari, sérkennari, deildarstjóri og einn til þrjú almennir kennarar. Þá geta einstaka kennarar sótt um að koma með

mál til lausnateymisins, einstaklingsmál eða mál tengd nemendahóp. Í lausnateymi kemur ekki fram nafn viðkomandi barns heldur eingöngu á hvaða aldurstig nemandi er. Í lausnateyminu eru ræddar mögulegar úrlausnarleiðir og viðkomandi kennari velur vænlegustu leiðina til að leysa vandann. Oftast kemur svo kennarinn aftur á fund í lausnateyminu eftir ákveðinn tíma (2-4 vikur) til að ræða málið og meta hvort valin úrlausnarleið hafi skilað tilætluðum árangri. Ef svo var ekki er valin önnur leið. Mál geta komið 2-4 sinnum inn á fundi lausnateymis og ef ekki finnst leið eftir þessa vinnu er máli bekkjar eða einstaklings vísað til úrlausnar í nemendaverndarráði. Fastur vikulegur fundartími er í lausnateyminu. Í öllum tilvikum er mikilvægt að kennari sitji ekki einn með vandann, skólastjórnendur þurfa að sjá til þess að kennarar hafi sterkt bakland sem býr yfir bæði þekkingu og reynslu til að leiðbeina og leita úrlausna, þá helst í þverfaglegu teymi.

10.2. Gagnreyndar aðferðir og teymisvinna

Í kjölfar þess að barn greinist með ADHD er samvinna allra aðila sem koma að máli þess líkleg til að auka bæði gæði og skilvirkni þjónustu (Rief, 2005). Krafa um að félags- og heilbrigðisþjónusta byggist á gagnreyndum aðferðum verður stöðugt háværing. Talið er að samstarf allra aðila og þar með talið foreldra geti skipt sköpum til að breyta verklagi þjónustuaðila í samræmi við gagnreyndar aðferðir (Russel o.fl., 2011).

Börnum með ADHD finnst hvað erfiðast að hafa stjórn á hegðun sinni í skólaumhverfi (Cooper, 2001). Skólaganga barna með ADHD reynir mjög á einkennin sem fylgja ADHD. Því er mikilvægt að leitast við að skapa jákvæð skilyrði og viðhorf gagnvart börnum með ADHD í skólum til að tryggja jöfn réttindi þeirra á við jafnaldra til náms og þroska í leik og starfi. Kennarar gegna því veigamiklu hlutverki þegar taka þarf ákvörðun um að vísa barni til greiningar ef grunur er um ADHD. Hlutverk kennarans er ekki síður mikilvægt þegar kemur að því að aðlaga kennsluaðferðir og beita atferlismótandi aðferðum sem stuðla að námslegri og félagslegri aðlögun barnsins. Sálfræðingar, sérkennarar, þroskaþjálfar, kennsluráðgjafar og aðrar fagstéttir í skólum eru í lykilstöðu til að vekja athygli á sérþörfum barna og unglinga með ADHD og veita ráðgjöf um hvernig kennarar geta aðlagað kennsluna að sérþörfum þeirra (Russel o.fl., 2011).

Þegar barn hefur greinst með ADHD þá er mikilvægt að hafa eftirfarandi í huga samkvæmt Rief (2008):

- Foreldrar bera meginábyrgð á málsmeðferð barna sinna. Eftir að barnið hefur greinst með ADHD þurfa foreldrar að leita sér þekkingar og sækja fræðslu og námskeið um röskunina og mögulegar meðferðarleiðir til að geta tekið vel upplýsta ákvörðun um aðgerðir og úrræði.
- Góð samvinna og samskipti milli allra þeirra sem koma að máli barnsins er lykilatriði. Þá er átt við foreldra og kennara, ásamt öðru viðkomandi starfsfólki skólans, fulltrúa félags- og skólabjónustu sveitarfélaga, heilsugæslu eða geðheilbrigðisstofnunar.
- Allir þeir aðilar sem koma að máli barnsins ættu að vinna saman að sameiginlegu markmiði með gerð áætlunar sem fylgt er eftir og endurmetin reglulega.
- Í gegnum skólagönguna getur barnið þurft fjölbreytilegan stuðning á mismunandi tímabilum bæði innan og utan skólans, meðferð sérfræðinga í heilbrigðisþjónustu og félagsleg úrræði.
- Sérkennsla og annar námslegur stuðningur eru mikilvægir þættir í því að styrkja námslega stöðu barna með ADHD.
- Viðurkenndar meðferðarleiðir við ADHD hafa aðallega verið lyfjameðferð, sálfélagsleg meðferð (atferlismótandi) eða samsett meðferð (bæði lyfja- og sálfélagsleg meðferð). Þessar meðferðarleiðir hafa talist gagnreyndar sem þýðir að sýnt hefur verið fram á árangur þeirra með fjölda rannsókna (Gísli Baldursson o.fl., 2007; Barkley, 2006; Rief, 2008).

10.3. Verkferill í málum barna með ADHD í grunnskólum

Verkferill í málum barna með ADHD í grunnskólum hefur lengst af ekki verið skýr þó hefur ákveðið verklag þróast síðustu ár. Oftast þarf að taka á málum barna með ADHD og hegðun þeirra um leið og þau koma í skólann. Ekki er alltaf hægt að bíða eftir greiningu. Því er algengt að stuðningur og annað starf sem snýr að vanda nemanda með ADHD sé komið í gang áður en greining liggur fyrir. Hér er eitt dæmi um verkferil eftir að nemandi í grunnskóla greinist með ADHD:

1. Haldinn er fundur með umsjónarkennara, foreldrum og eftir atvikum fagfólki innan og utan skólans. Farið er yfir birtingarform vandans – bæði heima og í skólanum. Ef heimanám er

vandamál er dregið úr kröfum um heimanám og/eða boðin aðstoð við heimanám í skólanum (stuðningsfulltrúi).

2. Farið er yfir staðsetningu barnsins í kennsluaðstæðunum, samskipti barnsins við skólafélagana og starfsfólk ef við á. Kannað er hvaða aðstæður eru barninu erfiðastar fyrir utan skólastofuna þ.e. í frímínútum, matsal og á göngum. Eins er kannað hvort einhverjar sérgreinar séu barninu erfiðar s.s. dans, tónmennt eða annað og hvort stuðningsfulltrúi geti gert barninu kleift að vera í þessum tímum eða hvort skólinn verði að bjóða barninu annars konar kennslu í þessum kennslustundum. Skólastjórnandi kemur þá að því máli.
3. Sjónrænar vísbendingar og hjálpargögn sem og umbunakerfi eru í höndum þroskaþjálfara/sérkennara.
4. Ef möguleiki er á félagsfærniþjálfun er slíkt í höndum þroskaþjálfara/sérkennara.
5. Ef ástæða þykir til er stofnað þverfaglegt teymi um nemanda sem fundar reglulega og heldur utan um mál nemandans í skólanum. Foreldrar eru mikilvægir aðilar í teymisvinnu. Ef aðrar þjónustustofnanir koma að málinu eða ef þörf er til dæmis á úrræðum félagsþjónustu þá er óskað eftir þátttöku þeirra í teyminu.
6. Gerð er skrifleg áætlun um aðlögun kennsluaðferða og kennsluumhverfis miðað við þarfir barnsins. Í áætlun koma fram niðurstöður greiningar og hvaða stuðning er mælt með af greiningaraðila. Fram kemur hvaða stuðning barnið fær og um fyrirbyggjandi aðgerðir ef þörf er á vegna hegðunar eða ef þörf er á hegðunaráhlutun. Foreldrar fá afhenta skriflega áætlun.
7. Þurfi að vísa barni í frekari greiningu er það sálfræðingur sem sér um það.
8. Ráðgjöf innan skólans er í höndum sérkennara, þroskaþjálfara eða kennsluráðgjafa og annars starfsfólks.
9. Sé um unglिंग að ræða kemur námsráðgjafi að málinu með viðtöl, kennslu í námstækni, slökun o.s.frv. Jafnframt kemur námsráðgjafi að málinu þurfi að draga úr kröfum varðandi bóklegt nám og sér hann um að koma unglिंगnum í atvinnutengt nám.
10. Alltaf ætti að meta hvort þörf er á einstaklingsbundinni námskrá fyrir börn og unglिंगa með ADHD.

11. Sjá þarf til þess að allir kennarar séu upplýstir um greiningu barnsins og að kennarar hafi grunnþekkingu á ADHD og viðeigandi kennsluaðferðum. Kennurum er bent á námskeið um skólagöngu barna með ADHD.

Þverfagleg teymi um barn/nemanda geta verið stofnuð að frumkvæði skóla eða annarra þjónustustofnana. Samstarfsaðilar í þverfaglegum teyimum ákveða sjálfir hver er teymisstjóri og annað fyrirkomulag. Mikilvægt er að gera fundargerðir sem allir fá afrit af. Slíkt vinnulag auðveldar eftirfylgni í málum og skapar skilvirkni. Í Skýrslu starfshóps um skólaþjónustu á þjónustumiðstöðvum Reykjavíkur (2011) kemur fram að í þjónustuteymi sem stofnað er til af skóla þá skipar skólastjóri teymisstjóra sem boðar fundi og stjórnar teyminu. Eftirfylgni fer eftir eðli máls og teymisfundir geta verið á sex vikna fresti, eða einungis einu sinni á önn (Þorsteinn Hjartarson, Helgi Viborg, Hákon Sigursteinsson, Una Björg Bjarnadóttir, S. Ingibjörg Jósefsdóttir, Auður Árný Stefánsdóttir og Íris Eik Ólafsdóttir, 2011).

Starfshópur hjá Reykjavíkurborg í samstarfi við Félag skólastjórnaenda í Reykjavík hefur unnið gátlista fyrir grunnskóla vegna nýrra reglugerða með lögum um grunnskóla sem nefnist „Gátlistar og viðmið vegna starfsreglna og áætlana sem reglugerðir með lögum um grunnskóla kveða á um að skólar beri ábyrgð á“ (Reykjavíkurborg Menntasvið og Félag skólastjórnaenda í Reykjavík, 2011). Sjá nánar um gátlista og viðmið á vefslóð Reykjavíkur í viðauka.

10.4. Mismunandi þörf fyrir sértæka þjónustu - þjónustustigin

Eins og fram hefur komið þá eru börn með ADHD ekki einsleitir hópur, þótt kjarna-einkennin séu sameiginleg. Kringumstæður svo sem félagsleg staða fjölskyldunnar, hæfni foreldra og aðstæður í leik- og grunnskóla geta haft áhrif á birtingu vandans sem fylgir ADHD og jafnframt hvernig tekst að vinna úr þeim vanda. Því getur verið þörf á mismunandi og stigvaxandi stuðningi og meðferð eftir því hversu hamlandi einkennin eru og eftir því hvernig aðstæður eru á heimili og í skóla. Þá eru gjarnan skilgreind þrjú mismunandi þjónustustig samkvæmt Stefáni J. Hreiðarssyni (2008). Þeim mun markvissari sem þjónustan er á fyrsta og öðru þjónustustigi, þeim mun færri börnum þarf að vísa til meðferðar á þriðja þjónustustigi.

1. Stig - grunnþjónusta: Grunnþjónustan fer að mestu leyti fram hjá heilsugæslu, leik- og grunnskóla. Oft vaknar grunur um ADHD á þessu stigi og þar er barni vísað til frumgreiningar. Innan þessa almenna kerfis má þjóna hluta barna með ADHD og fjölskyldum þeirra með stuðningi og ráðgjöf án þess að vísa þurfi á næsta stig þjónustunnar. Heilsugæslan og skólar heyra undir fyrsta þjónustustig sem og fræðsla og námskeið félagasamtaka og fagaðila.
2. Stig - ítarþjónusta: Ætla má að um 3% hvers aldurshóps þurfi greiningu, meðferð og ráðgjöf sem krefst meiri sérhæfingar og þekkingar en á fyrsta þjónustustiginu. Sú þjónusta er á vegum greiningarteyma heilsugæslunnar og sérfræðiþjónustu sveitarfélaga sem og ráðgefandi sérfræðinga. Þroska- og hegðunarstöð heilsugæslunnar og félags- og skólalþjónusta sveitarfélaga heyra undir annað þjónustustig.
3. Stig - sérþjónusta: Ætla má að um 2-3% hvers aldurshóps sé með alvarleg einkenni ADHD og fylgiraskanir. Þessi hópur þarf víðtækari greiningu og meðferð stofnana sem alla jafna eru á vegum ríkisins. Barna- og unglingsageðdeildir ríkisins og meðferðarstofnanir á vegum Barnaverndarstofu heyra undir þriðja þjónustustig.

Á öllum stigum þjónustunnar þarf að tryggja að upplýsingar um vanda barns og fjölskyldu séu nýttar til viðeigandi stuðnings og aðstoðar og einnig að eftirfylgd sé tryggð. Mikilvægt er að upplýsingar um greiningu barns eða unglings berist til allra kennara viðkomandi jafnt í bóklegum sem verklegum greinum og að starfsmenn frístundaheimila fái upplýsingar og leiðsögn til að geta mætt þörfum barnanna.

Mikilvægt er að vísa foreldrum á fræðslunámskeið á vegum ADHD samtakanna, PMT (e. Parent Management Training) námskeið á vegum sveitarfélaganna og heilsugæslunnar eða SOS uppeldisnámskeið á vegum Félagsvísindastofnunar Háskóla Íslands og Reykjanesbæjar, sjá nánar vefslóðir viðkomandi aðila í viðauka.

Einnig eru námskeið fyrir kennara og annað starfsfólk grunnskóla á vegum ADHD samtakanna, SMT (e. School Management Training) námskeið fyrir grunnskólakennara og SOS námskeið fyrir fagfólk stofnana, sjá nánar vefslóðir viðkomandi aðila í viðauka. Námskeiðin hjá ADHD

samtökunum fyrir foreldra annars vegar og fyrir grunnskólakennara hins vegar eru haldin með fjarfundabúnaði fyrir landsbyggðina.

10.5. Helstu þjónustustofnanir

Börnum sem þurfa frekari greiningu eftir frumgreiningu ADHD er vísað til Þroska- og hegðunarstöðvar heilsugæslunnar [PHS], til sjálfstætt starfandi sérfræðinga eða á barna- og unglingsgeðdeildir.

Þroska- og hegðunarstöð sinnir fjölbreyttri þjónustu við börn og foreldra vegna ADHD, með greiningu, ráðgjöf, meðferð og námskeiðum. Þjónusta PHS er byggð á sterkum faglegum grunni og býðst börnum að 10-12 ára aldri. Æskilegt væri að hægt væri að sinna greiningum, ráðgjöf, námskeiðum og fræðslu fyrir börn að 18 ára aldri á PHS, en hingað til hafa stofnuninni ekki verið skapaðar aðstæður, hvorki fjárhagslega né húsnæðislega, til að svo megi verða.

Börn með ADHD og fjölskyldur þeirra eiga mikið komið undir félags- og skólaþjónustu sveitarfélaga. Enginn réttur er þar tryggður til stuðningsþjónustu fyrir börn með ADHD, hins vegar má sækja um ýmis úrræði. Hjá félags- og skólaþjónustu sveitarfélaga má sækja um persónulegan ráðgjafa fyrir barn eða unglings, önnur félagsleg úrræði til að styrkja félagslega stöðu barna og unglings, stuðningsfjölskyldu, uppeldisráðgjöf fyrir foreldra og námskeið bæði fyrir börn og foreldra. Misjafnt getur verið eftir sveitarfélögum hvaða þjónusta er í boði.

Barna- og unglingsgeðdeildir og Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins eru þriðja stigs þjónustustofnanir sem þýðir að þangað á einungis að vísa alvarlegri tilfellum sem vægari úrræði í nærþjónustu hafa ekki gagnast nægilega. En þar sem annars stigs þjónustuúrræði félags- og skólaþjónustu eru misjöfn eftir sveitarfélögum og þjónusta þroska- og hegðunarstöðvar takmörkuð við 12 ára aldur barnanna þá eru tilvísanir á barna- og unglingsgeðdeildir fleiri en annars þyrfti að vera. Þessu mætti breyta með því að efla þjónustuna á öðru stigi þ.e. hjá þroska- og hegðunarstöð, hjá heilsugæslunni almennt og hjá félags- og skólaþjónustu sveitarfélaga.

Meðferðarstofnanir á vegum Barnaverndarstofu teljast einnig til þriðja þjónustustigs hvað meðferðarúrræði varðar. Tilvísanir fara í gegnum barnaverndarnefndir sveitarfélaga. Algengast er að unglingi sé fyrst vísað á meðferðarstöðina Stuðla og þar er metið hvort þörf er á langtímameðferð á meðferðarheimili eða fósturheimili. Tekið skal fram að ekki þarf að vera vímuefnavandi til að vísa ungling á Stuðla. All flestir unglingar sem koma til greiningar og meðferðar á Stuðlum eru með einhvern hegðunarvanda eða aðra hamlandi fylgikvilla ADHD.

Undir öllum kringumstæðum, og hversu alvarleg sem einkenni ADHD og fylgikvilla eru, og hversu erfiðar félagslegar aðstæður fjölskyldu og barns eða unglings eru, þá eiga alltaf að vera viðeigandi úrræði til staðar sem geta tekið á vandanum. Algengast er að þriðja stigs þjónustustofnanir geri kröfu um að reynt hafi á vægari og ódýrari úrræði í nærþjónustu á vegum sveitarfélaga.

ADHD greiningin hefur forspárgildi um stöðu og framtíðarhorfur barnsins og ætti fyrst og fremst að vera vegvísir að viðeigandi fræðslu, meðferð og úrræðum. Mikilvægt er að beina sjónum að styrkleikum barna með ADHD sem eru fjölmargir og nálgast barnið í leik og starfi út frá áhugasviði þess og styrkleikum. Börn með ADHD eru hugmyndarík og kraftmikil, mikilvægt er að virkja áhugann og kraftinn og ekki síst að viðurkenna frávík barnsins í þroska og mæta því þar sem það er statt.

11. Samstarf heimila og skóla

Í málum nemenda með ADHD þá er gott samstarf milli heimila og skóla stór þáttur í því að styrkja námslega og félagslega aðlögun nemandans í skólanum. Í þeim tilfellum þar sem bæði kennari og foreldrar hafa þekkingu á ADHD og báðir aðilar vinna af áhuga að því setja raunhæf markmið og vinna út frá ADHD einkennum barnsins, getur samstarfið orðið farsælt (Barkley, 2006). Í öðrum tilfellum geta skapast töluverðir erfiðleikar í samskiptum heimila og skóla sem geta staðið í vegi fyrir framförum nemandans. Foreldrar kenna þá ef til vill skólanum um erfiðleika barnsins eða þeim kann að finnast sem skólinn mæti ekki nógu vel þörfum barnsins. Kennurum getur fundist að vandamál á heimilinu valdi erfiðleikum barnsins og að ástæða sé til að reyna lyfjameðferð ásamt því að aðlaga kennsluaðferðir og aðstæður að þörfum barnsins.

Foreldrar og kennarar verða að varast að kenna hvor öðrum um vanda barnsins, mikilvægt er að leita leiða til að aðlaga aðstæður bæði í skóla og á heimili betur að persónuleika barnsins og birtingarformi ADHD einkenna (Barkley, 2006) .

11.1. Samstarf og atferlismótandi aðgerðir

Sérfræðipjónusta skóla og aðrir fagaðilar með sérþekkingu á ADHD og atferlismótandi aðferðum geta komið að lausn erfiðra mála með því að veita upplýsingar um ADHD, orsakir þess og afleiðingar, einnig til að veita upplýsingar um atferlismótandi aðferðir við meðferð ADHD. Sjá Skýrslu starfshóps um skólaþjónustu á þjónustumiðstöðvum hjá Velferðarsviði Reykjavíkur (Þorsteinn Hjartarson, o.fl., 2011). Útskýra þarf fyrir foreldrum og starfsfólki skóla að mikilvægt er að taka á vandanum hvar sem hann birtist, þá sérstaklega bæði á heimili og í skóla, því breytingar á hegðun við ákveðnar aðstæður yfirferast sjaldnast yfir á aðrar aðstæður án aðgerða (Barkley, 2006). Mikilvægt er að foreldrar taki þátt í þverfaglegri teymisvinnu, til að aðgerðaáætlun taki bæði til heimilis og skóla.

Sýnt hefur verið fram á að samkvæmni milli heimilis og skóla sem og frjótt samstarf milli foreldra og kennara skilar sér í betri námslegri og félagslegri stöðu barna og einnig betri tilfinningalegri líðan þeirra (Kohl, Lengua, McMahon og Conduct Problems Prevention Research Group, 2000).

Þegar beita á atferlismótandi aðferðum er samstarf foreldra og kennara sérstaklega mikilvægt. Hægt er að nálgast vandann í þremur skrefum, fyrst þarf að skilgreina vandann, síðan að ákveða aðgerðir og að lokum að meta árangur aðgerða. Á öllum stigum vinna foreldrar og kennarar náið saman að því að framfylgja ákvörðunum um aðgerðir til að bæta frammistöðu og hegðun nemanda (Sheridan og Kratochwill, 2008). Æskilegt er að funda reglulega með fulltrúum sérfræðipjónustu skóla eða öðrum sérhæfðum fagaðilum í ADHD sem veita leiðsögn um atferlismótandi aðferðir. Í byrjun aðgerða getur verið nauðsynlegt að funda vikulega eða á tveggja vikna fresti til að fylgja eftir málum og meta árangur jafnóðum.

Þá er lagt til að foreldrar og kennarar notist við umbunarbók fyrir börn þar sem fram kemur hvaða tilteknu hegðun er ætlað að breyta. Foreldrar og kennarar ákveða hvaða hegðun barnsins

á að taka fyrir, hvaða mælikvarðar verða notaðir til að meta hegðun barnsins og hversu oft á að veita umbun. Í lok hvers skóladags merkir kennarinn við í umbunarbókina, foreldrar geta þá veitt barninu umbun ef barnið hefur náð ákveðnum markmiðum, til dæmis í lok viku. Þetta gefur barninu möguleika á að fá jákvæða styrkingu og um leið skapar þessi aðferð yfirlit yfir framfarir nemandans hvað varðar tiltekin hegðunatriði (Mautone, Lefler og Power, 2011).

Hægt er að nota sjálfsmatsbók með svipuðum hætti fyrir eldri börn og unglinga, þá merkir barnið/unglingurinn sjálf við í bókina sitt mat á ástundun og hegðun og kennari kvittar undir. Foreldrar fylgjast með daglega og geta síðan veitt umbun í lok viku.

Einnig getur átt við, þegar um unglinga er að ræða, að hafa þá með á nokkrum teymisfundum til að þeir taki þátt í að setja markmið og ákveða hvaða umbun er eftirsóknarverð. Skriflegur samningur sem tiltekur hlutverk hvers aðila, það er kennara, foreldra og unglings getur reynst vel til að tryggja að áætlun sé framfylgt af öllum aðilum (Barkley, 2006). Foreldrar verða að hafa skilning á því að það er ekki auðvelt verk fyrir kennara að framfylgja atferlismótandi aðgerðum við kennsluáðstæður. Foreldrar þurfa því að vera mjög styðjandi við kennarann og taka fullan þátt í námi og öðru sem snýr að barni þeirra í skólanum.

Þá er vert að nefna að í skilaboðum kennara á Mentor netsíðunni er mikilvægt að láta foreldra vita bæði þegar barninu gengur ekki eins og væntingar standa til og einnig þegar barninu hefur gengið vel. Ef eingöngu eru send skilaboð þegar illa gengur þá gefur það foreldrinu ekki rétta mynd af frammistöðu barnsins.

11.2. Foreldrar með ADHD

Fram kemur í klínískum leiðbeiningum um vinnulag við greiningu og meðferð ADHD hjá Landlæknisembættinu að vegna þess hve erfðir eru sterkur þáttur í orsökum ADHD þá má gera ráð fyrir að um þriðjungur foreldra barna með ADHD séu sjálf með þessa röskun (Gísli Baldursson o.fl., 2012). Í þeim tilfellum má fastlega gera ráð fyrir að foreldrar eigi í erfiðleikum með að framfylgja leiðbeiningum fagfólks til dæmis um atferlismótandi aðferðir. Helstu veikleikar foreldra með ADHD geta komið fram í óskipulagi á heimili og óstöðugleika í uppeldinu. ADHD einkenni hjá foreldrum geta því staðið í vegi fyrir því að leiðbeiningar til þeirra

og aðgerðaáætlanir til að bæta hegðun og frammistöðu barnanna skili tilætluðum árangri (Mokrova, O'Brien, Calkins og Keane, 2010). Þegar grunur vaknar um ADHD hjá foreldrum þá þarf að taka afstöðu til þess hvort ráðleggja á foreldri að leita sér greiningar og meðferðar (Gísli Baldursson o.fl., 2012). Kennarar geta þurft að beita ýmsum ráðum í samskiptum við foreldra með ADHD, svo sem að minna alltaf á fundi og bekkjarkvöld með sms skilaboðum og almennt að vera í meira sambandi við þá foreldra bæði í gegnum síma og net.

12. ADHD og félagsfærni

Börn og unglingar með ADHD eiga erfitt með að lesa í aðstæður og taka eftir félagslegum vísbendingum sem eru lykilatriði að góðum félagatengslum. Sum þeirra eru sér ekki meðvituð um að þau geta verið hávaðasöm, árásargjörn, stjórnöm, tillitslaus, kröfuhörð og ósveigjanleg eða segja eitthvað særandi. Átroðningur gagnvart öðrum og yfirdriffin reiðiviðbrögð þegar þau fá ekki sínu framgengt, er ekki óalgeng framkoma. Þau geta sem sagt verið algjörlega ómeðvituð um slaka félagsfærni sína (Zeigler, 2006).

12.1. Hvað segja rannsóknir um ADHD og félagsfærni

Börn og unglingar með ADHD eru líklegri en samanburðarhópur til að vera hafnað af jafnöldrum og eru ólíklegri til að eiga nána vini. Áætlað er að um 50-80% barna með ADHD sé hafnað af jafnöldrum. Enn fremur hefur höfnun jafnaldra verið tengd við ýmsar neikvæðar afleiðingar svo sem misnotkun vímuefna, brottfall úr skóla, afbrot, námserfiðleika og geðræna fylgikvilla. Þegar saman fara ADHD og erfiðleikar í félagatengslum leiðir það til aukinnar áhættu á aðlögunarvanda (McQuade og Hoza, 2008; Mikami, 2010).

Börn með ADHD eru líklegri en samanburðarhópur til að vera uppáþrengjandi, þrætugjörn og óviðeigandi í félagslegum samskiptum. Í skólastofunni eru þau líklegri til að vera truflandi, óhlýðin og árásargjörn. Þessi félagslega hegðun er þreytandi fyrir bekkjarfélaga og aðra og getur beinlínis stuðlað enn frekar að höfnun þeirra (McQuade og Hoza, 2008; Mrug, Hoza, Pelham, Gnagy og Greiner, 2007).

Nemendur með ADHD eða sértæka námserfiðleika og skerta félagsfærni eru líklegri til að verða fyrir stríðni og einelti, oftast sem þolendur en einnig sem gerendur (Unnever og Cornell, 2003).

Félagslegir erfiðleikar nemenda með ADHD versna oft þegar komið er á unglingsstigið með tilkomu hormónabreytinga og aukinna námskrafna í skólanum. Því miður eru erfiðleikar vegna skertrar félagsfærni áskorun til lífstíðar fyrir marga með ADHD (Zeigler, 2006; McConaughy, Volpe, Antshel, Gordon og Eiraldi, 2011).

Börn og unglingar með ADHD og athyglisbrest ráðandi einkenni eru ekki eins hvatvís og árásgjörn og þau sem eru með blandaða gerð ADHD, þau geta því haft betri félagsfærni og átt fleiri vini. En fyrir sum börn og unglinga sem eru með athyglisbrest ráðandi einkenni þá getur feimni, kvíði og hlédrægni skapað annars konar félagsleg vandamál. Þau geta orðið fyrir hunsun af hálfu jafnaldra (Zeigler, 2006; McConaughy o.fl., 2011).

Framfarir í meðferð á skertri félagsfærni barna með ADHD hafa verið hægfara. Hins vegar hafa orðið framfarir í því að greina mismunandi félagslega hegðun barna með eða án ofvirkni/hvatvísi svo og mismun á milli kynjanna (McQuade og Hoza, 2008).

12.2. Meðferð við skertri félagsfærni

Fram til þessa hafa sálfélagslegar meðferðir sýnt takmarkaðan árangur við að draga úr skertri félagsfærni sem algengt er að tengist ADHD (Barkley, 2006; Mcquade og Hoza, 2008; Wilkes, Cordier, Bundy, Docking og Munro, 2011). Sumir vilja meina að vandamál í félagatengslum barna með ADHD stafi af skertri færni í frammistöðu frekar en skorti á þekkingu á félagslegum samskiptum (Barkley, 2006; Mcquade og Hoza, 2008). Vísbendingar eru um að skert félagsfærni tengist skertri stýrifærni heilans sem stuðlar að skorti á sjálfstjórn (Barkley, 2006). Markviss þjálfun getur aukið þekkingu barna á félagsfærni og getur haft áhrif á hegðun barna á heimili samkvæmt foreldrum (Barkley, 2006). Félagsfærniþjálfun er líklegust til árangurs hjá þeim sem eru með athyglisbrest ráðandi einkenni (ADD) og hjá þeim sem eru með ADHD og hegðunarerfiðleika (CD). Helsti galli félagsfærniþjálfunar er að árangur yfirfærir ekki alltaf yfir á aðrar aðstæður svo sem skólaumhverfi (Barkley, 2006).

Kennarar ættu að forðast að setja marga nemendur með árásargjarna og andfélagslega hegðun saman í hóp þar sem hópurinn getur óvart orðið bækistöð þjálfunar í óæskilegri hegðun (Zeigler, 2006).

Þörf er frekari rannsókna til að efla skilning á sambandinu á milli ADHD og vandamála í félagatengslum. Mælt er með að leitað verði skapandi leiða við að rannsaka leik og félagsleg samskipti barna með ADHD við raunverulegar aðstæður (McQuade and Hoza, 2008). Ein slík rannsókn lofar góðu og benda niðurstöður til að í gegnum leik, video upptökur, *therapist- and peer-modeling* og með þátttöku foreldra megi þroska félagslega leikfærni barna með ADHD (Wilkes o.fl., 2011).

Skert félagsfærni getur haft mikil áhrif á námslega frammistöðu (Deshler, Ellis og Lenz, 1991). Til dæmis geta þessir nemendur átt í erfiðleikum með að tjá sig skilmerkilega sem þýðir að þau geta átt í erfiðleikum með að spyrja spurninga og fá upplýsingar sem þau þurfa til að ljúka verkefni.

12.3. Fimm leiðir til að efla félagsfærni

Samkvæmt Zeigler (2006) eru lagðar til fimm leiðir til að styrkja félagsfærni og bæta samskipti barna með ADHD við jafnaldra:

- Að þjálfra félagslega færni
- Að kenna félagslegar lausnir vandamála
- Að kenna nemendum aðra félagslega færni sem öðrum börnum finnst mikilvæg svo sem íþróttir og að kunna reglur í ýmsum leikjum
- Að leita leiða til að draga úr óæskilegri og andfélagslegri hegðun
- Að veita stuðning við að mynda nána vináttu, svo sem í gegnum vinahópa

Félagsfærniþjálfun getur farið fram í ýmsu samhengi þar með talið í kennslustofunni, í minni hópum innan skólans, á námskeiðum utan skólans og í samarbúðum. Félagsfærniþjálfun ber helst árangur með þátttöku og samstarfi bæði heimilis og skóla þar sem markvisst er beitt umbun og afleiðingum til að draga úr truflandi og neikvæðri hegðun. Árangursrík

félagsfærniþjálfun felur í sér leiðbeiningar, fyrirmyndir, hlutverkaleiki, endurgjöf, umbun, afleiðingar og æfingu (Zeigler, 2006).

Með góðu fordæmi kennara læra nemendur æskilega félagslega hegðun. Kennarar þjálfva nemendur daglega í félagsfærni með því að styrkja jákvæða hegðun svo sem að deila með öðrum, að skiptast á, að hlusta án þess að trufla, að taka þátt í umræðum án yfirgangs, með því að hvetja og hrósa, með því að tjá ólíkar skoðanir málefnalega og almennt með því að sýna virðingu og kurteisi í framkomu og hegðun (Rief, 2008).

Margs konar félagsfærniþjálfun er í boði hérlandis svo sem *Aggression Replacement Training* [ART], sjá nánar vefslóð í viðauka. Einnig hafa Snillinganámskeið fyrir börn á aldrinum 8 – 10 ára verið í boði bæði hjá Þroska- og hegðunarstöð heilsugæslunnar og víðar um landið, sjá nánar vefslóð í viðauka. Námskeið í félagsfærni fela venjulega í sér eftirfarandi:

- Útskýringar á hvers vegna þörf er á að læra félagsfærni.
- Skýr skilgreining á félagsfærni.
- Ræða og styrkja færni með sjónrænum aðferðum svo sem með veggspjöldum og ljósmyndum.
- Sýna fyrirmynd að færninni með því að nota dúkkur og félagshæfnisögur, sjá nánar vefslóðir í viðauka.
- Nemandinn æfir félagsfærni í gegnum hlutverkaleiki og leiðbeinandi veitir endurgjöf.
- Nemendur fá það verkefni að fylgjast með félagslegum samskiptum við ólíkar aðstæður.
- Æfing, æfing, æfing.
- Nemendur fá styrkingu til að framkvæma færni réttilega.

Margir skólar fylgja ákveðnum uppeldisstefnum sem leggja áherslu á að kenna félagslega ábyrga hegðun (e. prosocial behaviour) og gildi í öllu skólasamfélaginu, svo sem heiðarleika, kurteisi, greiðvikni, ábyrgð og frumkvæði (Rief, 2008).

Mikilvægt er að leiðbeinendur veiti leiðsögn í félagslegri hegðun án þess að dæma eða niðurlægja nemandann, beina þarf athyglinni að jákvæðri félagslegri hegðun. Hægt er að hjálpa félagslega einangruðum börnum með því að stýra þeim í verkefnavinnu með nemendum sem

eru góðar fyrirmyndir og í hópverkefni með nemendum sem eru líklegir til að sýna umburðarlyndi og stuðning. Kennarar þurfa að vera vakandi fyrir tækifærum til að fá félagslega einangraða nemendur til þátttöku í skemmtilegum leikjum og starfi með heppilegum skólafélögum. Margs konar inngríp og áætlanir í skólum fjalla um að efla og styrkja félagslega jákvæð samskipti nemenda (Rief, 2008).

13. Hvað segja nýju grunnskólalögin um nemendur með sérþarfir

Í reglugerð nr. 584/2010 um sérfræðiþjónustu sveitarfélaga við leik- og grunnskóla og nemendaverndarráð í grunnskólum eru mörg nýmæli miðað við eldri reglugerð frá 1996. Þar eru gerðar auknar kröfur til sérfræðiþjónustu sveitarfélaga.

Þar er lögð áhersla á snemmtækt mat á stöðu nemenda og að horft skuli til margra þátta, svo sem námsvanda, félagslegs og sálræns vanda þar sem lögð verði áhersla á að nemendur fái kennslu og stuðning við hæfi í „skólum án aðgreiningar.“ Sérfræðiþjónustan á að veita starfsfólki skóla ráðgjöf vegna starfshátta skóla og styðja starfsfólk skóla meðal annars með ráðgjöf vegna kennslu og umönnunar nemenda og með ráðgjöf vegna náms nemenda með sérþarfir. Í skýrslu starfshóps um skólaþjónustu á þjónustumiðstöðvum Reykjavíkur (2011) kemur fram að sá stuðningur sem sérfræðiþjónustan á að sinna vegna skóla án aðgreiningar hafi aldrei verið kortlagður. Enn fremur segir þar að sumir telji að það skorti á að hugmyndafræði skóla án aðgreiningar hafi gengið nógu vel eftir í starfi margra skóla. Starfshópurinn er því með ákveðnar tillögur í því máli (Þorsteinn Hjartarson o.fl., 2011). Sjá nánar vefslóð skýrslu í viðauka.

Í nýju reglugerðinni er aukin áhersla á stuðning til foreldra með ráðgjöf og fræðslu miðað við eldri reglugerð. Enn fremur er sérfræðiþjónustunni ætlað að sinna eftirfylgni og mati á árangri í kjölfar athugunar eða greiningar. Sérfræðiþjónustan á að gera tillögu um viðeigandi úrræði í samstarfi við starfsfólk skóla, svo sem ráðgjöf og fræðslu til kennara og foreldra sem og viðeigandi stuðning við nemendur eða nemendahópa. Þá er sérfræðiþjónustunni ætlað að meta árangur íhlutunar í samstarfi við viðkomandi skóla. Í umfjöllun um gerð símenntunaráætlana skv. 12. gr. laga nr. 91/2008 um grunnskóla, segir að lögð skuli áhersla á að efla þekkingu starfsfólks leik- og grunnskóla á því að leysa viðfangsefni samkvæmt reglugerð þessari innan

skólanna. Ástæða er til að skoða sérstaklega hvort og hvernig þessari reglugerð hefur verið fylgt eftir í símenntunartilboðum um kennslu nemenda með ADHD í grunnskólum.

Í nýrri reglugerð um nemendur með sérþarfir í grunnskóla nr. 585/2010 eru mun ítarlegri ákvæði en í fyrri reglugerð og margt sem ætla má að muni bæta mikið þjónustu við börn með sérþarfir. Meðal annars eru skýrari skilgreiningar á hverjir teljast vera nemendur með sérþarfir, lögð er áhersla á jöfn tækifæri í grunnskólum í samræmi við alþjóðlega samninga um réttindi barna og fatlaðra. Ábyrgð skólustjóra er nú mun meiri gagnvart þessum hópi, til dæmis ber skólustjóri ábyrgð á því að mat á sérþörfum og skipulagning stuðnings fari ávallt fram í samráði við foreldra og kennara. Sérstök grein fjallar um beiðnir frá foreldrum og að hver skóli skuli setja sér starfsreglur um meðferð slíkra mála. Þá er fjallað um námsumhverfi og að stuðningur við einstaka nemendur skuli fara fram innan skólans án aðgreiningar og tekið er fram að skólustjóri geti jafnframt ráðið aðra aðila til stuðnings nemendum ef það er talið nauðsynlegt.

14. Umræður og lokaorð

Hér hefur verið fjallað um ADHD hjá börnum og unglingum. Gefið stutt sögulegt yfirlit yfir ADHD og greint frá einkennum og greiningu, orsökum, algengi, fylgikvillum, meðferð og framtíðarhorfum einstaklinga með ADHD. Mikil fjölgun barna sem uppfylla greiningarviðmið um ADHD hefur haldist í hendur við vaxandi áhuga vísindasamfélagsins á því að rannsaka ADHD út frá ólíkum fræðigreinum svo sem læknisfræði, erfðafræði, líffærafræði, uppeldisfræði, félagsfræði, kennslufræði, sálfræði og taugasálfræði svo eitthvað sé nefnt. Gríðarlegur fjöldi rannsókna hefur aukið þekkinguna og víkkað skilning á einkennum, orsökum, afleiðingum og meðferð ADHD.

Sumum finnst ef til vill of mikil áhersla lögð á að greina börnin en til þess að geta hjálpað barninu og veitt því viðeigandi meðferð er ekki hjá því komist að greina vandann. Taugasálfræðilegir veikleikar eru ekki augljósir og eru mismunandi hjá hverju barni. Með stöðluðum greiningartækjum og greiningarviðtölum um þroskasögu barnsins fást mikilvægar upplýsingar sem auka líkur á því að meðferð geti orðið markviss og borið árangur. Enn fremur eru niðurstöður greininga mikilvægar til að skapa aukinn skilning og umburðarlyndi í umhverfi

barnsins og þær geta verið leiðarvísir fyrir uppaldur og kennara. Þó svo að viðurkenndar greiningaraðferðir ADHD byggist á mati á hegðun barnanna, þá er birtingarform vandans öllu flóknara og kemur fram í skertri námsfærni, félagsfærni og almennri lífsleikni. Snemmtæk inngríp og viðeigandi meðferð geta mögulega fyrirbyggt að vandinn vaxi og að barnið þrói með sér alvarlega fylgikvilla, sérstaklega þegar kemur fram á unglingsár.

Mikilvægt er að skilja framgang og þróun ADHD frá barnsaldri til fullorðinsára, ekki síst frá félags- og efnahagslegu sjónarmiði. Einnig hefur sú samfélagslega byrði sem stafar af afleiðingum ADHD á fullorðinsárum, vegna skertrar færni á atvinnumarkaði og vegna annarra afleiðinga ADHD, mikil áhrif á einstaklinginn. Ýmsar áleitnar spurningar tengjast því hversu alvarlegar og dýrkeyptar afleiðingar ADHD geta verið fyrir einstaklingana og samfélagið. Ekki verður farið nánar út í þá umræðu hér. Hins vegar má færa rök fyrir því að leiðbeiningar og fræðsla um ADHD geti styrkt stöðu kennara sem eru lykilaðilar í lífi hvers barns og þar með styrkt stöðu barnanna og bætt framtíðarhorfur þeirra. Því er óhætt að halda því fram að leiðbeiningarit um ADHD fyrir grunnskóla sé mikilvægt, ekki síst frá sjónarhorni lýðheilsu.

Niðurstöður rannsókna um hvaða meðferðir teljast gagnreyndar eru nokkuð samhljóma hvað varðar ADHD. Lyfjameðferð og sálfélagsleg meðferð sem byggist á atferlismótun eru úrræði sem vel eru studd rannsóknum. Sálfélagslegu úrræðin felast meðal annars í þjálfun og fræðslu fyrir bæði foreldra og kennara barns í atferlismótandi uppeldisaðferðum og bekkjarstjórnun. Til að viðhalda árangri þarf meðferðin að vera samsett og viðhaldið til lengri tíma.

Í skóla án aðgreiningar er kennurum ætlað að koma til móts við vaxandi fjölda nemenda með sérþarfir. Þá gefur auga leið að kennarastarfið er mun flóknara og meira krefjandi en oft áður. Í námi kennara hérlendis er takmörkuð umfjöllun um ADHD. Almennt hafa kennarar því við útskrift ekki nauðsynlega þekkingu á viðeigandi kennsluaðferðum sem skila árangri í vinnu með börnum með ADHD og skyldar raskanir. Margir kennarar hafa sjálfir aflað sér þekkingar á ADHD og víða í skólakerfinu er unnið lofsvert starf í þágu barna með ADHD í samstarfi við foreldra. Mikilvægt er að kennarar hafi sterkt bakland til að leita ráða hjá þegar þeir takast á við flókinn vanda nemenda með ýmsar geðraskanir.

Hér hefur verið fjallað um þverfaglega teymisvinnu í málum barna með ADHD og í því samhengi hvernig þjónustan verður skilvirkari þegar þjónustustofnanir vinna saman á þverfaglegum grunni. Lýst hefur verið hvernig þjónustan skiptist í þrjú þjónustustig. Þó svo þjónusta við börn með ADHD og fjölskyldur þeirra hafi að mörgu leyti þróast hratt undanfarin ár þá er þörf á úrbótum sérstaklega á 2. þjónustustigi. Meðal annars er þörf á aukinni sálfræðiþjónustu í nærumhverfi barnanna og brýn þörf er á að efla til muna þroska- og hegðunarstöð heilsugæslunnar til að þar verði unnt að sinna jafnframt greiningu og meðferð unglinga með ADHD og fylgikvilla.

Því ber að fagna að í endurskoðuðum klínískum leiðbeiningum Landlæknisembættisins (2012) er fjallað um að um 30% foreldra barna með ADHD séu sjálfir með ADHD. Hætt er við því að foreldri sem sjálft glímir við einkenni ADHD lendi í erfiðleikum með að skapa barni með ADHD fasta ramma, skipulag og rúttínu sem nauðsynlegt er talið. Því þurfa kennarar og meðferðaraðilar að vera vakandi fyrir þessum möguleika, sérstaklega hjá foreldrum sem endurtekið virðast ekki ná að fylgja leiðbeiningum um uppeldi eða heimanám barnanna. Mögulega þurfa meðferðaraðilar að skima fyrir ADHD einkennum hjá foreldrum.

Börn sem greinast með ADHD eiga það flest sameiginlegt að félagsfærni þeirra er skert. Því er mikið um félagslega einangrun hjá börnum með ADHD og sé ekkert að gert, getur langvarandi félagsleg einangrun haft alvarlegar afleiðingar. Mikilvægt er því að huga vel að félagslegri stöðu barnanna og grípa til viðeigandi aðgerða ef þörf er á. Rannsóknir benda til þess að félagsfærniþjálfun sem fléttuð er saman við daglegt skólastarf sé líklegust til árangurs. Þá má benda á að börn á einhverfurófi glíma einnig við mjög skerta félagsfærni. Allar aðgerðir til að styrkja félagsfærni grunnskólabarna geta því að öllum líkindum gagnast stórum hluta barna með frávik í þroska eða aðrar sérþarfir.

Margt af því sem ráðlagt er í þessu leiðbeiningariti gagnast ekki aðeins við kennslu nemenda með ADHD. Bent skal á að einhver hluti nemenda glímir við einkenni ADHD án þess að uppfylla greiningarviðmið. Því má áætla að kennsluaðferðir sem skila árangri við kennslu nemenda með ADHD gagnist jafnframt við kennslu grunnskólanemenda almennt. Mikilvægt er að líta

jákvæðum augum á greiningar barna með frávik í þroska. Niðurstöður greininga eru fyrst og fremst tæki til að kortleggja vandann til að meðferð, kennsla og allur sérstuðningur við barnið geti orðið markvissari.

Nú orðið telst ADHD vera ein mest rannsakaða röskun í geðheilbrigðisfræðum barna sem og viðurkennd röskun á taugaproska hjá báðum kynjum, jafnt börnum sem fullorðnum. Engu að síður, og þrátt fyrir að rannsóknarniðurstöður um réttmæti ADHD teljist meira sannfærandi en hvað varðar flestar aðrar geðraskanir eða sjúkdóma, þá blossar reglulega upp fordómafull umræða í fjölmiðlum og samfélaginu öllu sem bitnar verst á börnunum og fjölskyldum þeirra. ADHD er í raun flókið fyrirbæri og margir fylgikvillar sem hér hafa verið taldir flækja enn frekar birtingarmynd og samsetningu einkenna hjá hverjum og einum. Þar af leiðandi er ekki auðvelt að gera grein fyrir ADHD í stuttu máli eða án útskýringa á sviðum taugasálfræði, erfðafræði og fleiri vísindagreina.

Fordómar byggjast oftast á vanþekkingu. Því er beittasta vopnið í baráttunni gegn fordómum að breiða út þekkingu og vísa í niðurstöður rannsókna til að hrekja goðsagnir og eyða misskilningi. Eins og kemur fram í kaflanum um viðhorf til barna með ADHD verður ekki hjá því litið að viðhorf til nemenda, sem einkennast af jákvæðni, hlýju, virðingu og viðurkenningu á því að þeir séu ólíkir, draga oft langt til að fyrirbyggja og jafnvel leysa agavandamál. Því er til mikils að vinna að hafa áhrif á viðhorf til barna með ADHD hvort sem er í skólasamfélaginu eða í öðru samhengi. Ætla má að jákvæð viðhorf til nemenda með ADHD haldist í hendur við að kennari finni sig hafa hagnýta þekkingu til að ná árangri í kennslu nemenda með frávik í þroska og ólíkar sérþarfir. Vænta má þess að með útgáfu á leiðbeiningariti um ADHD fyrir grunnskóla muni kennarar hafa aðgang að hagnýtum upplýsingum og leiðbeiningum sem styrkja þá í starfi og auðvelda þeim að takast á við þá miklu áskorun sem felst í því að vera kennari í grunnskólum án aðgreiningar.

Heimildir

- Aguiar, A., Eubig, P.A. og Schantz, S.L. (2010). Lead and PCBs as Risk Factors for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Environmental Health Perspectives*, 118, 1654-1667.
- Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin. (2004). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. (10. útgáfa). Geneva: Höfundur.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -IV*, (4. útgáfa). Washington DC: Höfundur.
- American Academy of Pediatrics. (2011). *Evidence-Based Child and Adolescent Psychosocial Interventions*. Sótt 18. júlí 2011 af <http://www.aap.org/commpeds/DOCS/mentalhealth/docs/cr%20psychosocial%20interventions.f.0503.pdf>.
- Anderson, N.H. (1968). Likeableness rating of 555 personality trait words. *Journal of Social Psychology*, 9, 272-279.
- Anna-Lind Pétursdóttir. (2011). Með skilning að leiðarljósi: Dregið úr langvarandi hegðunarerfiðleikum með virknimati og stuðningsáætlunum. *Uppeldi og menntun*, 20, 121-143.
- Asherson, P., Brookes, K., Franke, F., Chen, W., Gill, M. og Ebstein, R.P. (2007). Confirmation That a Specific Haplotype of the Dopamine Transporter Gene Is Associated With Combined-Type ADHD. *The American Journal of Psychiatry*, 164, 674-677.
- Banerjee, T.D., Middleton, F. og Faraone, S.V. (2007). Environmental risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. *Acta Pædiatrica*, 96, 1269-1274.
- Barkley, R.A. (1996). *Child psychopathology*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish, L. og Fletcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 279-289.
- Barkley, R.A. (2006). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment* (3. útgáfa). New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A. (2011). The Important Role of Executive Functioning and Self-Regulation in ADHD. Sótt 22. nóvember 2011 af http://www.russellbarkley.org/content/ADHD_EF_and_SR.pdf
- Biederman, J., Mick, E. og Faraone, S.V. (2000). Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: impact of remission definition and symptom type. *American Journal of Psychiatry*, 157, 816-818.

- Biederman, J., Monuteaux, M.C., Doyle, A.E., Seidman, L.J., Wilens, T.E., Ferrero, F. o.fl. (2004). Impact of Executive Function Deficits and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD) on Academic Outcomes in Children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 757-766.
- Biederman, J., Monuteaux, M.C., Spencer, T., Wilens, T.E. og Faraone, S.V. (2011). Do Stimulants Protect Against Psychiatric Disorders in Youth With ADHD? A 10-Year Follow-up Study. *Pediatrics*, 124, 70-77.
- Bilenberg, N. (2009). ADHD hos Børn: Symptomer og behandling. Í J. Gerlach (ritstjóri), *ADHD Opmærksomhedssygdommen hos børn og voksne* (bls. 9-25). Danmark: PsykiatriFondens Forlag.
- Brown, T.E. (2000). Attention-Deficit Disorders With Obsessive-Compulsive Disorder. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 209-230). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Brown, T.E. (2005). *Attention Deficit Disorder. The Unfocused Mind in Children and Adults*. United States of America: Yale University Press.
- Brown, T.E. (2006). New Understandings of AD/HD. Í C.A. Zeigler (ritstjóri), *CHADD Educator's Manual: on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD)* (bls. 3-25). United States of America: CHADD.
- Brown, T.E. (2009). ADD/ADHD and Impaired Executive Function in Clinical Practice. *Current Psychiatry Reports*, 10, 37-41.
- Brown, T.E. and Modestino, E.J. (2000). Attention-Deficit Disorders With Sleep/Arousal Disturbances. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 341-362). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Campbell-McBride N. (2004). *Gut and Psychology Syndrome*. Cambridge: Medinform Publishing.
- Comings, D.E. (2000). Attention-Deficit Disorders With Tourette Syndrome. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 363-392). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Cooper-Kahn, J. og Dietzel, L. (2008). *Late, Lost, and Unprepared: A Parent's Guide to Helping Children with Executive Functioning*. United States of America: Woodbine House, Inc.
- Cooper, P. (2001). Understanding AD/HD a brief review of the literature. *Children and Society*, 15, 387-95.
- Félags- og tryggingamálaráðuneytið. (2008). *Skýrsla nefndar um hvernig bæta megi þjónustu við börn og unglinga með athyglisbrest, ofvirkni (ADHD) og skyldar raskanir*. Sótt 19. ágúst 2011 af <http://www.velferdarraduneyti.is/media/acrobat/skjol/ADHDskýrslaApril2008.pdf>

- Gilberg, C. og Kadesjö, B. (2000). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Developmental Coordination Disorder. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 393-406). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Gísli Baldursson, Ólafur Ó. Guðmundsson og Páll Magnússon. (2000). Ofvirkniröskun. Yfirlitsgrein. *Læknablaðið*, 86, 413-419.
- Gísli Baldursson, Páll Magnússon, H. Magnús Haraldsson og Matthías Halldórsson. (2012). *Vinnulag við greiningu og meðferð athyglisbrests með ofvirkni (ADHD)*. Reykjavík: Landlæknisembættið.
- Goldman, L.S., Genel, M., Bezman, R.J. og Slanetz, P.J. (1998). Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 279, 1100-1107.
- Grétar Sigurbergsson. (2008). Fullorðnir með ADHD. *Fréttabréf ADHD samtakanna 20 ára afmælisrit*, 3, 8-9.
- Hagstofa Íslands. (2011). *Talnaefni. Fæddir og dánir*. Sótt 11. des. 2011 af <http://www.hagstofa.is/Hagtolur/Mannfjoldi/Faaddir-og-danir>
- Halmoy, A., Fasmer, O.B., Gillberg, C. og Haavik, J. (2009). Occupational Outcome in Adult ADHD: Impact of Symptom Profile, Comorbid Psychiatric Problems, and Treatment – A Cross-Sectional Study of 414 Clinically Diagnosed Adult ADHD Patients. *Journal of Attention Disorders*, 13, 175-187.
- Hávar Sigurjónsson. (2011). Börn með ADHD eru fórnarlömb fordóma – segja barna- og unglingageðlæknar. *Læknablaðið*, 3, 180-181.
- Hávar Sigurjónsson. (2011). Met í notkun ADHD-lyfja. *Læknablaðið*, 2, 110-112.
- Helga Zoëga. (2011). Geðlyfjanotkun meðal barna: Samanburður á notkun ADHD lyfja á Norðurlöndunum og áhrif lyfjameðferðar við ADHD á námsárangur. Sótt 30. okt. 2011 af <http://hdl.handle.net/1946/9869>
- Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns. (2006). *Gullkista við enda regnbogans. Rannsókn á hegðunarvanda í grunnskólum Reykjavíkur skólaárið 2005–2006*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- International Consensus Statement on ADHD. (2002). *Clinical Child and Family Psychology Review*, 5, 89-111.

- Jensen, P.S., Kettle, L., Roper, M.T., Sloan, M.T., Dulcan, M.K., Hoven, C. o.fl. (1999). Are stimulants overprescribed? Treatment of ADHD in four U.S. communities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 797-804.
- Kaiser, N.M. og Pfiffner, L.J. (2011). Evidence-based Psychosocial Treatments for Childhood ADHD. *Psychiatr Ann*, 41, 9-15.
- Kessler, R.C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Keith, C., Faraone, S.V. o.fl. (2006). Prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*, 163, 716-723.
- Kohl, G.O., Lengua, L.J., McMahon, R.J. og Conduct Problems Prevention Research Group. (2000). Parent involvement in school: Conceptualizing multiple dimensions and their relations with family and demographic risk factors. *Journal of School Psychology*, 38, 501-524.
- Kordon A., Kahl, K.G. og Wahl, K. (2006). A new understanding of attention-deficit disorders. Beyond the age-at-onset criterion of DSM-IV. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 256, 47-54.
- Levine, M. (2002). *Educational Care* (2. útgáfa). Cambridge, MA: Educators Publishing Service.
- Magnús F. Ólafsson. (2008). Teymisvinna í skólum fyrir börn með ADHD og skyldan vanda. *Fréttabréf ADHD samtakanna*, 1, 20-21.
- Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnisdóttir, Páll Magnússon og Ólafur Ó. Guðmundsson. (2006). Íslensk börn með ofvirkniröskun – lýsing á nokkrum þáttum í meðgöngu og fæðingu. *Læknablaðið*, 92, 609-614.
- Mautone, J.A., Lefler, E.K. og Power, J.T. (2011) . Promoting Family and School Success for Children With ADHD: Strengthening Relationships While Building Skills. *Theory Into Practice*, 50, 43-51.
- Mayes, S.D. og Calhoun, S. (2000). Prevalence and degree of attention and learning problems in ADHD and LD. *The ADHD Report*, 8, 14-16.
- McConaughy, S.H., Volpe, R.J., Antshel, K.M., Gordon, M. og Eiraldi, R.B. (2011). Academic and Social Impairments of Elementary School Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *School Psychology Review*, 40, 200-225.
- McQuade, J.D. and Hoza, B. (2008). Peer Problems in Attention Deficit Hypaeractivity Disorder: Current Status and Future Directions. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 14, 320-324.
- Mikami, A.Y. (2010). The Importance of Friendship for Youth with Attention Deficit /Hyperactivity Disorder. *Clin Child Fam Psychol Rev*, 13, 181-198.

- Mokrova, I., O'Brien, M., Calkins, S. og Keane S. (2010). Parental ADHD Symptomology and Ineffective Parenting: The Connecting Link of Home Chaos. *Parenting: Science and Practice*, 10, 119-135.
- Molina, B.S.G., Hinshaw, S.P., Swanson, J.M., Arnold, L.E., Vitello, B., Jensen, P.S. o.fl. (2009). The MTA at 8 Years: Prospective Follow-Up of Children Treated for Combined Type ADHD in a Multisite Study. *J AM Acad Child Adolesc Psychiatry*, 48, 484-500.
- Mrug, S., Hoza, B., Pelham, W.E., Gnagy, E.M. og Greiner, A.R. (2007). Behavior and Peer status in children with ADHD: Continuity and change. *Journal of Attention Disorders*, 10, 359-371.
- MTA Cooperative Group. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Pshychiatry*, 56, 1073-1086.
- Nadeau, K.G. og Quinn, P.O. (2006). *Understanding Girls With AD/HD*. Washington, D.C.: Advantage Books.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2008). *Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults*. London: Höfundur.
- National Resource Center on ADHD Children and Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (A program of CHADD). (2009). *ADHD and Coexisting Disorders*. Sótt 24. júlí 2011 af <http://www.help4adhd.org/en/treatment/coexisting/WWK5>.
- Newcorn, J.H. and Halperin, J.M. (2000). Attention-Deficit Disorders With Oppositionality and Aggression. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 171-208). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Pelham, W.E., Wheeler, T. og Chronis, A. (1998). Empirically supported psychosocial treatments for attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 190-205.
- Pelham, W.E. og Fabiano, G.A. (2008). Evidence-Based Psychosocial Treatments for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37, 184-214.
- Pelsser, L.M., Frankena, K., Buitelaar, J.K. og Rommelse, N.N. (2010). Effects of food on physical and sleep complaints in children with ADHD: a randomised controlled pilot study. *Eur J Pediatr*, 169, 1129-1138.
- Pelsser, L.M., Frankena, K., Toorman, J., Savelkoul, H.F., Dubois, A.E., Pereira, R.R. o.fl. (2011). Effects of a restricted elimination diet on the behaviour of children with attention-deficit hyperactivity disorder (INCA study): a randomised controlled trial. *Lancet*, 377, 494-503.

- Polanczyk, G., Lima, M.S., Horta, B.L., Biederman, J., Rohde, L. A. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164, 942-949.
- PsykiatriFondens Forlag. (2009). *ADHD – opmærksomhedssygdommen hos børn og voksne*. (2. útgáfa). Danmark: AKA-print A/S.
- Quinn, P.O. og Nadeau, K.G. (2002). *Gender issues and AD/HD*. Silver Spring, MD: Advantage Books.
- Rasmussen, K. og Levander, S. (2009). Untreated ADHD in Adults: Are there Sex Differences in Symptoms, Comorbidity, and Impairment? *Journal of Attention Disorders*, 12, 353-360.
- Reglugerð um sérfræðipjónustu sveitarfélaga við leik- og grunnskóla og nemendaverndarráð í grunnskólum* nr. 584/2010.
- Reglugerð um nemendur með sérþarfir í grunnskóla* nr. 585/2010.
- Reykjavíkurborg Menntasvið og Félag skólustjórnenda í Reykjavík. (2011). *Gátlistar og viðmið vegna starfsreglna og áætlana sem reglugerðir með lögum um grunnskóla kveða á um að skólar beri ábyrgð á. Starfshópur um gerð gátlista fyrir grunnskóla vegna nýrra reglugerða*. Sótt 2. janúar 2012 af http://www.reykjavik.is/Portaldata/1/Resources/Skola_og_fristundasvid/skjol/Gatlistar.pdf
- Rief, S. (2005). *How to Reach and Teach Children With ADD/ADHD. Practical Techniques, Strategies, and Interventions* (2. útgáfa). San Francisco: Jossey-Bass.
- Rief, S. (2006). Overview of Key Academic Issues. Í C.A. Zeigler (ritstjóri), *CHADD Educator's Manual on Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (AD/HD)* (bls. 29-44). United States of America: Progress Printing.
- Rief, S. (2008). *The ADD/ADHD Checklist. A Practical Reference for Parents and Teachers* (2. útgáfa). San Francisco: Jossey-Bass.
- Rojas, N.L. og Chan, E. (2005). Old and new controversies in the alternative treatment of attention-deficit hyperactivity disorder. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11, 116-130.
- Russel, L., Forbes, F., Forsyth, K., Maciver, D., Mulvany, A. og Whitehead, J. (2011). The Value of an inter-agency pathway for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 18, 266-272.

- Shaw, P., Eckstrand, K., Sharp, W., Blumenthal, J., Lerch, J.P., Greenstein, D. ofl. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder characterized by a delay in cortical maturation. *PNAS*, *104*, 19649-19654.
- Sheridan, S.M. og Kratochwill, T.R. (2008). Conjoint behavioral consultation: Promoting family school connections and interventions (2. útgáfa). New York: Springer.
- Sherman, J., Rasmussen, C. og Baydala, L. (2008). The impact of teacher factors on achievement and behavioural outcomes of children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a review of the literature. *Educational Research*, *50*, 347-360.
- Spencer, T., Wilens, T., Biederman, J., Wozniak, J., and Harding-Crawford, M. (2000). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder With Mood Disorders. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 79-124). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Spencer, T.J., Landgraf, J.M., Adler, L.A., Weisler, R.H., Anderson, C.S. og Youcha, S.H. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder-specific quality of life with triple-bead mixed amphetamine salts (SPD465) in adults: Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of Clinical Psychiatry*, *69*, 1766-1775.
- Stefán J. Hreiðarsson. (2008). Þjónusta við börn með ADHD. *Fréttabréf ADHD samtakanna, 20 ára afmælisrit*, *3*, 24-25.
- Stevenson, J. (2010). Recent Research on Food Additives: Implications for CAMH. *Child and Adolescent Mental Health*, *15*, 130-133.
- Still, G.F. (1902). Some Abnormal Psychical Conditions in Children. *Lancet*, *1*, 1008-12, 1077-82 og 1163-68.
- Tannock, R. (2000). Attention-Deficit Disorder With Anxiety Disorders. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 125-170). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Tannock, R. and Brown, T.E. (2000). Attention-Deficit Disorders With Learning Disorders in Children and Adolescents. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 231-296). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Thapar, A., Langley, K., Owen, J.J. og O'Donovan, M.C. (2007). Advances in genetic findings on attention deficit hyperactivity disorder. *Psychological Medicine*, *37*, 1681-1692.

- Unnever, J.D. og Cornell, D.G. (2003). Bullying, self-control, and ADHD. *Journal of Interpersonal Violence*, 81, 129-147.
- U.S. Department of Education, Office of Special Education and Rehabilitative Services, Office of Special Education Programs. (2008). *Teaching Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Instructional Strategies and Practices* (2. útgáfa). Washington, DC: Höfundur
- Wilens, E.W., Spencer, J.S. and Biederman, J. (2000). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With Substance Use Disorders. Í T.E. Brown (ritstjóri), *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults* (bls. 319-340). United States of America: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Wilkes, S., Cordier, R., Bundy, A., Docking, K. og Munro, N. (2011). A play-based intervention for children with ADHD: A pilot study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58, 231-240.
- Wolraich, M.L., Wibbelsman, C.J., Brown, T.E., Evans, S.W., Gotlieb, E.M., Knight, J.R. o.fl. (2005). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among Adolescents: A Review of the Diagnosis, Treatment, and Clinical Implications. *Pediatrics*, 115, 1734-1746.
- Zeigler Dendy, C.A. (2000). *Teaching Teens with ADD and ADHD. A Quick Reference Guide for Teachers and Parents*. United States of America: Woodbine House.
- Zeigler Dendy, C.A. and Zeigler, A. (2003). *A Bird's – Eye View of Life with ADD and ADHD: Advice From Young Survivors*. United States of America: Cherish the Children.
- Zeigler Dendy, C.A. (2006). Effective Behavioral Strategies for Middle and High School Students. Í C.A. Zeigler (ritstjóri), *CHADD Educator's Manual on Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (AD/HD)* (bls. 107-114). United States of America: Progress Printing.
- Zeigler, C.A. (2006). Social Skills for Children and Adolescents. Í C.A. Zeigler (ritstjóri), *CHADD Educator's Manual on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD)* (bls. 115-120). United States of America: Progress Printing
- Zeigler Dendy, C.A., Helbing, J., Weeks, K. og Welch, A.B. (2006). Avoiding the „Brick Wall“ in Middle and High School. Í C.A. Zeigler (ritstjóri), *CHADD Educator's Manual on Attention Deficit Hyperactivity Disorder (AD/HD)* (bls. 83-96). United States of America: Progress Printing.
- Þorsteinn Hjartarson, Helgi Viborg, Hákon Sigursteinsson, Una Björg Bjarnadóttir, S. Ingibjörg Jósefsdóttir, Auður Árný Stefánsdóttir og Íris Eik Ólafsdóttir. (2011). *Skýrsla starfshóps um skólaþjónustu á þjónustumiðstöðvum*. Reykjavík: Reykjavíkurborg Velferðarsvið

Viðauki um vefsíður

ADHD samtökin: www.adhd.is

Aggression Replacement Training [ART]: www.isart.is

American Academy of Pediatrics [AAP]; www.aap.org/mentalhealth.

Bekkjarstjórnun: www.comp.org

Dr. Campbell-McBride: www.behealthy.org.uk

Félagshæfnisögur: www.sfjalar.net og www.thegraycenter.org.

Fjöldi hugmynda um lausnir á erfiðri hegðun: www.behaviordoctor.org

Gátlistar og viðmið vegna starfsreglna og áætlana sem reglugerðir með lögum um grunnskóla kveða á um að skólar beri ábyrgð á: www.reykjavik.is

Hraðlestrarskólinn: www.hradlestrarskolinn.is

Inspiration: www.inspiration.com.

Morningside Academy: www.morningsideacademy.org

National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE]: www.nice.org.uk.

PBS á Íslandi: www.reykjavik.is

PBS-Aðferðir og rannsóknir á Stuðningi við jákvæða hegðun: www.pbis.org

PMT-foreldrafærni: www.pmt-foreldrafaerri.is og á www.heilsugaeslan.is

PMT á Akureyri: www.pmt.akureyri.is

PMT í Hafnarfirði: www.hafnarfjordur.is/pmt

Samtök áhugafólks um atferlisgreiningu á Íslandi: www.atferli.is

Skýrsla starfshóps um skólapijónustu á þjónustumiðstöðvum hjá Velferðarsviði Reykjavíkurborgar: www.reykjavik.is

SOS námskeiðin: www.reykjanesbaer.is og www.fel.hi.is

Tölvumiðstöð fatlaðra: www.tf.is

Þroska- og hegðunarstöð heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins: www.heilsugaeslan.is