



# Heilsuefling fullorðinna með ADHD

## Kerfisbundið yfirlit

Jenný Jónsdóttir

Ritgerð til BS prófs (10 einingar)



HÁSKÓLI ÍSLANDS  
HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

HJÚKRUNARFRÆÐIDEILD

**Heilsuefling fullorðinna með ADHD**  
*Kerfisbundið yfirlit*

Jenný Jónsdóttir

Ritgerð til BS prófs í hjúkrunarfræði  
Leiðbeinendur: Erla Kolbrún Svavarsdóttir og Margrét Gísladóttir

Hjúkrunarfræðideild  
Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands  
Júní 2020

**Health Promotion For Adults With ADHD**  
***Systematic Review***

Jenný Jónsdóttir

Thesis for the degree of Bachelor of Science  
Supervisors: Erla Kolbrún Svavarsdóttir og Margrét Gísladóttir

Faculty of Nursing  
School of Health Sciences

June 2020

Ritgerð þessi er til BS prófs í hjúkrunarfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi réttihafa.

© Jenný Jónsdóttir 2020

Prentun: Háskólaprent

Reykjavík, Ísland 2020

## Ágrip

**Bakgrunnur:** Athyglisbrestur og ofvirkni er taugaproskaröskun sem hefur víðtæk áhrif á líf bæði fullorðinna og barna sem getur falið í sér skerðingu á lífsgæðum og heilsu. Þrátt fyrir að einstaklingar fái viðeigandi meðferð, eins og lyfjameðferð, er þessi hópur samt sem áður útsettur fyrir neikvæð einkenni í daglegu lífi. Það er því mögulegt að bæta heilsu þessa hóps enn frekar með heilsueflandi úrræðum.

**Markmið:** Að auka skilning og þekkingu hjá hjúkrunarfræðingum um þær víðtæku afleiðingar sem athyglisbrestur og ofvirkni hjá fullorðnum hefur á lífsgæði þeirra og heilsu. Jafnframt, að benda á gagnleg heilsueflandi úrræði, sem beita má til að bæta heilsu skjólstæðinga, svo hjúkrunarfræðingar geti veitt þessum hópi viðeigandi stuðning og úrræði.

**Aðferð:** Kerfisbundin leit var framkvæmd í gagnasafninu Pubmed, og takmarkaðist leit gagna við tímabilið 2010-2020. Leit var framkvæmd með tilliti til inntöku- og útilokunarskilyrða og var ferli gagnasöfnunar fært inn í PRISMA flæðiriti.

**Niðurstöður:** Við leit fundust alls tólf rannsóknir sem svara spurningunum varðandi almenna heilsu og lífsgæði fullorðinna með athyglisbrest og ofvirkni, ásamt þeim úrræðum sem beita má til að bæta heilsu þessa hóps. Fullorðnir með athyglisbrest og ofvirkni glíma við margvísleg neikvæð einkenni í daglegu lífi sem hafa áhrif meðal annars á þeirra félagslíf, sambönd, heimilislíf, nám og starf. Þessi hópur upplifir mismunun og efasemdir um réttmæti röskunarinnar. Þá er tíðni fylgiraskana einnig há. Fullorðnir með athyglisbrest og ofvirkni eru líklegri til að fara oftari í megrun en ná síður varanlegum árangri samanborið við einstaklinga sem ekki glíma við athyglisbrest og ofvirkni. Hreyfing eykur vellíðan og gefur aukna orku en ekki hefur verið sýnt fram á að hún hafi bein áhrif á einkenni athyglisbrests eða ofvirkni. Neysla bætiefna með vítamínum, amínósýrum, andoxunarefnum og steinefnum getur minnkað hamlandi einkenni athyglisbrests, hvatvísi og ofvirkni og þar með aukið almenna vellíðan. Einnig er hugræn atferlismeðferð nytsamlegt úrræði til að auka sálfélagslega vellíðan og er árangur slíkrar meðferðar sjáanlegur til lengri tíma.

**Ályktun:** Samkvæmt rannsóknum geta fullorðnir með athyglisbrest og ofvirkni glímt við margvíslegar afleiðingar vegna röskunarinnar. Notkun heilsueflandi úrræða til að draga úr hamlandi einkennum athyglisbrests og ofvirkni hefur lítið verið rannsökuð. Þær rannsóknir sem hafa skoðað heilsueflandi úrræði lofa hins vegar góðu hvað varðar jákvæð áhrif og gefa þar af leiðandi tilefni til áframhaldandi rannsókna.

**Lykilorð:** Athyglisbrestur og ofvirkni, fullorðinn, lífsgæði, heilsa, heilsuefling, svefn, mataræði, hreyfing og hugræn atferlismeðferð.

## Abstract

**Background:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder is a neurological disorder that has a widespread impact on the lives of both adults and children, which can include impairment of quality of life and health. Even though individuals are receiving appropriate treatment, such as medical treatment, this group is still exposed to the negative symptoms in their daily lives. Therefore, it is possible to further improve the health of this group with health-promoting resources.

**Aims:** To increase knowledge and understanding, among nurses, about the widespread consequences of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in adults on their quality of life and health. Furthermore, to point out useful health-promoting resources that can be used to improve the health of these individuals so that nurses can provide this group with appropriate support and resources.

**Method:** A systematic search was conducted in the Pubmed database, and data searches were limited to the period from 2010-2020. A search was performed using specific admission requirement and exclusion criteria, and the process of data collection was entered into a PRISMA flow diagram.

**Results:** A total of twelve studies were found that focus on the general health and quality of life among adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, as well as resources that can be used to improve the health of this group. Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder struggle with various negative symptoms in their daily lives that affect their social life, relationships, family life, education and work. These individuals experience discrimination and doubts about the validity of the disorder. Furthermore, the incidence of comorbidity is high. Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder are more likely to try to lose weight often but are less likely to achieve lasting results compared to individuals without the disorder. Exercise increases well-being and provides increased energy, but it has not been shown to directly affect the symptoms of inattention or hyperactivity. Consumption of supplements with vitamins, amino acids, antioxidants, and minerals can reduce symptoms of inattention, impulsivity and hyperactivity and thereby increase general well-being. Cognitive behavioral therapy is also a useful resource to increase psychosocial well-being and the results of such treatment are visible for the long term.

**Conclusion:** Studies have shown that adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder can cope with a variety of consequences due to the disorder. Only a few studies have investigated the use of health-promoting resources to reduce the symptoms of inattention, impulsivity, or hyperactivity. However, those studies that have investigated the use of health-promoting resources so far, are promising in terms of positive effects and therefore, give cause for further research.

**Keywords:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder, adult, quality of life, health, health promotion, sleep, diet, physical motion, and cognitive behavioral therapy.

## **Þakkir**

Ég vil þakka leiðbeinanda mínum, dr. Margréti Gísladóttur, sérfræðingi í geðhjúkrun og fjölskyldufræðingi, fyrir gott samstarf og fyrir að efla áhuga minn á ADHD enn frekar. Ástríða hennar fyrir viðfangsefninu hvatti mig áfram við skrif þessarar ritgerðar. Ég vil einnig þakka meðleiðbeinanda mínum, dr. Erlu Kolbrúnu Svavarsdóttur prófessor, fyrir leiðsögn.

Þá vil ég þakka foreldrum mínum, fjölskyldu og vinum fyrir góðan stuðning. Þar á meðal þakkir til systur minnar, Elsu Fanneyjar Jónsdóttur og maka hennar, Hjalta Páls Þorvarðarsonar, fyrir að vera ávallt til staðar með góðar ábendingar þrátt fyrir að langt sé á milli okkar, þar sem þau eru búsett í Danmörku. Vil einnig þakka Einari Ólafssyni fyrir prófarkalestur.

Sérstakar þakkir fær maki minn, Hlynur Freyr Sigurðsson, fyrir ómældan stuðning og hvatningu.

## Efnisyfirlit

Ágrip .....	4
Abstract.....	5
Þakkir.....	6
Efnisyfirlit .....	7
Myndaskrá .....	9
Töfluskra.....	9
1 Inngangur.....	10
2 Fræðilegur bakgrunnur .....	12
2.1 Einkenni og orsök ADHD .....	12
2.2 Lífsgæði einstaklinga með ADHD.....	12
2.3 Tíðni ADHD.....	13
2.4 Fylgiraskanir ADHD .....	13
2.5 Félags- og fjárhagsstaða .....	14
2.6 Áhættuhegðun .....	15
2.7 Umhverfisáhrif.....	15
2.8 Greiningarferli á ADHD .....	16
2.8.1 ICD-10 og DSM-IV / DSM-V greiningarviðmið .....	16
2.9 Meðferðarúrræði .....	16
2.9.1 Lyfjameðferð við ADHD.....	16
2.10 Heilsuefning .....	17
2.10.1 Hreyfing .....	17
2.10.2 Mataræði .....	18
2.10.3 Svefnmeðferð .....	19
2.11 Sálfélagsleg úrræði.....	20
2.11.1 Hugræn atferlismeðferð.....	20
3 Aðferð.....	22
3.1 Markmið og tilgangur fræðilegrar samantektar.....	22
3.2 Rannsóknarspurningar .....	22
3.3 Aðferðarfræði kerfisbundinnar fræðilegrar samantektar.....	22
3.4 Inntöku- og útilokunarskilyrði .....	23
3.5 Efnisleit og leitarorð .....	24
3.6 Úrvinnsla niðurstaðna .....	24
4 Niðurstöður.....	25
4.1 Heilsutengd lífsgæði fullorðinna einstaklinga með ADHD .....	25
4.1.1 Heimilislíf .....	25
4.1.2 Félagslíf .....	25
4.1.3 Nám og atvinna .....	26
4.1.4 Fylgiraskanir .....	26
4.1.5 Mismunun og staðalímyndir .....	26
4.2 Heilsueflandi úrræði fyrir fullorðna einstaklinga með ADHD.....	26
4.2.1 Hreyfing .....	27



4.2.2 Hugræn atferlismeðferð.....	27
4.2.3 Mataræði .....	28
4.2.4 Svefn .....	29
4.3 Takmarkanir .....	29
5 Umræður .....	30
6 Ályktun .....	33
Heimildaskrá.....	34
Fylgiskjöl.....	40

## Myndaskrá

Mynd 1. PRISMA flæðirit. ....	23
-------------------------------	----

## Töfluskrá

Tafla 1. Inntöku- og útilokunarskilyrði. ....	23
---	----

# 1 Inngangur

Athyglisbrestur og ofvirkni er röskun á taugaproska sem er ekki í samræmi við aldur og þroska einstaklings. Athyglisbrestur og ofvirkni er þýðing á enska heitinu Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) en notuð verður enska skammstöfunin ADHD í þessari ritgerð. Birtingarmynd ADHD er athyglisbrestur, hvatvísi og ofvirkni (American Psychiatric Association, 2017; Hansen, 2016; Tuckman, 2007). Ekki er fullvitað hver orsök in er fyrir ADHD en vitað er að gen hafa mikil áhrif á tilkomu röskunarinnar (Faraone og Larsson, 2018). Algengur misskilningur er að einungis börn og unglingar greinist með röskunina en hlutfall þeirra sem uppfylla greiningarviðmið fyrir ADHD fram á fullorðinsár er á bilinu 15 – 65% (Faraone, Biederman og Mick, 2006). ADHD er ólæknandi og miðast meðferð við að hafa áhrif á einkenni (Hansen, 2016; Tuckman, 2007).

ADHD er röskun sem hefur áhrif á lífsgæði einstaklinga (Kooij o.fl., 2010). Fullorðnir einstaklingar með ADHD upplifa ennfremur skerðingu á athöfnum daglegs lífs. Þeir eru síður í föstu starfi, eru með styttri skólagöngu, eru síður í langtímasamböndum og skilnaðartíðni er hærri í samanburði við viðmiðunarhóp (Sobanski o.fl., 2007). Fullorðnir einstaklingar með ADHD hrjást jafnframt af ýmsum fylgiröskunum og er tíðni fylgiraskana meðal þeirra 77%. Dæmi um fylgiraskanir eru kvíði, þynglyndi, átraskanir og vímuefnaneysla (Fayyad o.fl., 2007; Sobanski o.fl., 2007). Samkvæmt rannsókn Fisher og féлага (2014) eiga um það bil 80% fullorðinna einstaklinga með ADHD við svefntruflanir að stríða. Skert svefngæði birtist í skertri einbeitingu og auknum einkennum ofvirknis (Instanes, Klungsøyr, Halmøy, Fasmer og Haavik, 2018). Fullorðnir einstaklingar með ADHD eru einnig í aukinni áhættu á að vera í ofþyngd (Pagoto o.fl., 2009). Rannsókn Bangma og féлага (2019) leiddi í ljós að fullorðnir einstaklingar með ADHD glíma frekar við fjárhagserfiðleika í samanburði við viðmiðunarhópa. Fullorðnir einstaklingar með ADHD stunda fremur áhættuhegðun, eins og að neyta vímuefna, áfengis og að reykja (Gudjonsson, Sigurdsson, Sigfusdóttir og Young, 2012; Konstenius o.fl., 2015). Þar að auki er dánartíðni fullorðinna einstaklinga með ADHD hærri í samanburði við viðmiðunarhóp (Dalsgaard, Østergaard, Leckman, Mortensen og Pedersen, 2015). Enn fremur upplifa þessir einstaklingar frekar fordóma og finna fyrir mismunun tengdum ADHD (Stickley o.fl., 2019).

Miðað við þær áskoranir sem fullorðnir einstaklingar með ADHD glíma við er mikilvægt að heilbrigðisstarfsfólk styðji við þá á sem bestan mögulegan hátt og leiti leiða til að draga úr hamlandi einkennum ADHD. Heilsuefling er ein leið til að hafa áhrif á hamlandi einkenni ADHD, en markmið heilsueflingar er að stuðla að auknum lífsgæðum (World Health Organization, 2016). Lyfjameðferð með notkun örvandi lyfja er yfirleitt fyrsta úrræði í meðferð við ADHD (Embætti landlæknis 2012). Rannsóknir hafa sýnt fram á að lyfjameðferð með notkun örvandi lyfja stuðlar að auknum lífsgæðum ásamt því að bæta félagslega færni (Mattos, Louzã, Palmi, Oliveira og Rocha, 2013; Ni, Lin, Gau, Huang og Yang, 2013). Hins vegar hentar ekki öllum einstaklingum með ADHD að vera á lyfjameðferð (Embætti landlæknis, 2012; Tuckman, 2007), en hægt er að hafa áhrif á hamlandi einkenni ADHD með heilsueflandi aðgerðum (Embætti landlæknis, 2012; Hansen, 2016; Tuckman, 2007).

Fullorðnir einstaklingar með ADHD glíma við fjölpættan vanda vegna einkenna og afleiðinga ADHD. Þess vegna er mikilvægt að vita hver heilsufarsstaða hvers skjólstæðings er og hvaða áhrif ADHD hefur á lífsgæði viðkomandi. Með það í huga var ákveðið að gera fræðilega samantekt um

lífsgæði og almenna heilsu fullorðinna einstaklinga með ADHD, til þess að svara spurningunni um það hvernig hægt er að bæta heilbrigði þessara einstaklinga.

## 2 Fræðilegur bakgrunnur

### 2.1 Einkenni og orsök ADHD

Athyglisbrestur og ofvirkni birtast helst í þrálátum einbeitingarefiðleikum og/eða ofvirkni-hvatvísi sem er í meiri mæli en getur talist eðlilegt hjá einstaklingi á sama þroskaskeiði (American Psychiatric Association, 2017; Hansen, 2016; Tuckman, 2007). Hægt er að greinast einungis með athyglisbrest (Attention Deficit Disorder, ADD) en ADHD getur einnig haft hvatvísi og ofvirkni sem ráðandi einkenni. Jafnframt er hægt að greinast með ADHD þar sem athyglisbrestur, hvatvísi og ofvirkni birtist í jöfnum hlutföllum. Ofvirknieinkenni hverfa fremur með hækkandi aldri en einkenni athyglisbrests hverfa síður. Í samanburði við ofvirkni og hvatvísi hefur athyglisbrestur meiri hamlandi áhrif á líf fullorðinna einstaklinga (American Psychiatric Association, 2017; Grétar Sigurbergsson, e.d.).

Athyglisbrestur stafar af truflunum í boðefnaskiptum í miðtaugakerfinu og heila. Talið er að ADHD orsakist af óeðlilegri virkni katekólamíns, einkum vegna skorts á dópamíni á ákveðnum svæðum í framennisberki (frontal lobe) og randkerfinu (limbic system) (Hansen, 2016). Þrátt fyrir að orsök ADHD sé ekki að fullu þekkt er þó vitað að tilkoma ADHD skýrist meðal annars af áhrifum frá umhverfinu ásamt erfðafræðilegri tilhneigingu. Genin eru þó mun meiri áhrifaþáttur á tilkomu röskunarinnar (American Psychiatric Association, 2017; Tuckman, 2007) en rannsóknir á tvíburum hafa sýnt fram á hátt arfgengi upp á 74% að báðir hafi ADHD (Faraone og Larsson, 2018).

Samkvæmt rannsókn Minatoya og félagar (2019) eru vísbendingar um að börn mæðra sem reykja á meðgöngu séu í aukinni áhættu að þróa með sér hegðunarvandamál eins og einbeitingarferfiðleika og ofvirkni. Níkótín hefur áhrif á serótónískar og dópamínergískar brautir heilans og frumuframleiðslu. Þar sem níkótín hefur áhrif á frumuframleiðslu í heila, má leiða að því líkur að það hafi þar af leiðandi áhrif á DNA og RNA myndun í heila fósturs á meðgöngu. Aðrir þættir sem geta stuðlað að þróun ADHD eru fyrirburafæðingar, heilaáverkar og að móðir neyti áfengis á meðgöngu (American Psychiatric Association, 2017).

### 2.2 Lífsgæði einstaklinga með ADHD

Einstaklingar með ADHD eiga erfitt með skipulagningu, að taka frumkvæði, viðhalda athygli, hafa stjórn á tilfinningum og eiga í erfiðleikum með félagsleg samskipti. Þessir þættir geta haft neikvæð áhrif á athafnir daglegs lífs; meðal annars atvinnu, nám, heimilisaðstæður, félagslíf og sambönd (Brown o.fl., 2019). Fullorðnir einstaklingar með ADHD eru síður í föstu starfi (50% á móti 67%), eru síður í langtímasamböndum (50% á móti 67%), skilnaðartíðni er hærri (21% á móti 11%), eru með styttri skólagöngu (73% á móti 43%) og færri eru háskólagengnir (8,6% á móti 26%) borið saman við viðmiðunarhóp (Sobanski o.fl., 2007).

ADHD er því röskun sem skerðir lífsgæði fullorðinna einstaklinga töluvert og þrátt fyrir þá staðreynd er sjúkdómurinn vangreindur meðal margra evrópskra þjóða. Þar af leiðandi er hætta á að fullorðnir einstaklingar með ADHD fái ekki viðeigandi meðferð en afleiðingar af vangreiningu getur falið í sér skerðingu á lífsgæðum (Kooij o.fl., 2010).

## 2.3 Tíðni ADHD

Algengi ADHD meðal barna á heimsvísu er talið vera um 5,29% (Polanczyk, Lima, Horta, Biederman og Rohde, 2007). Tíðni ADHD fer minnkandi með aldri og tíðni þeirra sem hafa hamlandi einkenni ADHD fram á fullorðinsár er á bilinu 15% - 65%. Tíðnin er breytileg eftir því hvaða greiningarviðmið eru notuð (Faraone o.fl., 2006). Þannig er tíðni greininga mismunandi eftir því hvort notast er við ICD-10 eða DSM-IV greiningarviðmið. Ef greining er byggð á DSM-IV má búast við því að tíðni greiningar sé hærri. ICD-10 og DSM-IV greiningarviðmið hafa svipuð einkenni sem viðmið en það sem er ólíkt með þessum tveimur greiningarviðmiðum er að þau taka mið af mismunandi upplýsingum við greiningu (Polanczyk o.fl., 2007). Vert er að nefna að DSM-V leysti hins vegar DSM-IV af hólmi á Íslandi árið 2013 (Embætti landlæknis, 2014).

Rannsóknir sýna mismunandi niðurstöður um tíðni meðal fullorðinna einstaklinga með ADHD á heimsvísu, en hafa sýnt að algengi ADHD er á bilinu 2,5 – 3,4% (Simon, Czobor, Bálint og Mészáros, 2009; Fayyad o.fl., 2007). Samkvæmt rannsókn Fayyad og félagar (2007) er algengi ADHD lægra hjá tekjulágum þjóðum (1,9%) í samanburði við hátekjupjóðir (4,2%).

## 2.4 Fylgiraskanir ADHD

Rannsóknir hafa leitt í ljós að fullorðnir einstaklingar með ADHD hrjást fremur af fylgiröskunum í samanburði við fullorðna án ADHD en fylgiraskanir ADHD eru meðal annars kvíðaraskanir, lyndisraskanir og fíknisjúkdómar (Fayyad o.fl., 2007; Sobanski o.fl., 2007). Tíðni fylgiraskana meðal fullorðinna einstaklinga með ADHD er 77%. Jafnframt er meiri skerðing á sálfélagslegri virkni meðal fullorðinna einstaklinga með bæði ADHD og fylgiraskanir (Sobanski o.fl., 2007). Rannsókn Sobanski og félagar (2007) leiddi í ljós að atvinnuleysi er algengara meðal einstaklinga sem eru bæði með ADHD og fylgiröskun. Samkvæmt rannsókn Fayyad og félagar (2007) var athyglisvert að fáir í markhópnum (einstaklingar með ADHD) fengu viðunandi meðferð við vandamálum tengdum athyglisbresti, einbeitingarerfiðleikum, hvatvæði og ofvirkni. Aftur á móti fá margir einstaklingar með ADHD viðeigandi meðferð við fylgiröskunum. Einstaklingar með ADHD án greiningar eru líklegri til að greinast með fylgiraskanir. Þrátt fyrir að greining á fylgiröskun geti verið viðeigandi, mun þessi hópur ekki fá fullnægjandi meðferð fyrr en hann fær greiningu á rót vandans, sem er ADHD (Tuckman, 2007).

Í Svíþjóð voru lífsgæði meðal fullorðinna einstaklinga með ADHD rannsökuð á árunum 2013-2015. Í rannsókninni voru fullorðnir einstaklingar sem voru nýgreindir með ADHD skimaðir með EuroQol questionnaire (EQ-5D) (Ahnemark o.fl., 2018). EQ-5D er spurningarlisti sem metur þætti er varða heilsu, eins og sjálfsmönun, hreyfingu, dagleg störf og athafnir, verki/óþægindi og kvíða/þunglyndi (Devlin og Brooks, 2017). Niðurstöður úr EQ-5D spurningarlistanum voru síðan nýttar til að meta þætti sem hafa áhrif á lífsgæði einstaklinga. Niðurstaða rannsóknarinnar sýndi að fullorðnir einstaklingar sem eru nýgreindir með ADHD hafa að meðaltali lægri gildi sem gefur til kynna verri lífsgæði. Lág skor á EQ-5D spurningarlistanum virtist hafa sterka tengingu við aukna tíðni fylgissjúkdóma, styttri skólagöngu, að vera kvenkyns og að hafa óstöðugar tekjur. Jafnframt er vert að nefna að fylgissjúkdómar voru til staðar í 49% tilfella, þar sem kvíði og þunglyndi voru algengustu fylgiraskanirnar. Rannsóknin gefur til kynna að fullorðnir einstaklingar sem eru bæði með ADHD og fylgiraskanir þurfa á sérhæfðum úrræðum að halda til að fá viðunandi meðferð (Ahnemark o.fl., 2018).

Svefnerfiðleikar eru algengir hjá einstaklingum með ADHD og leiddi rannsókn Fisher og félaga (2014) í ljós að allt að 80% fullorðinna einstaklinga með ADHD glíma við svefntruflanir. Jafnframt leiddi rannsóknin í ljós að einstaklingar með svefntruflanir voru með skerta athygli samkvæmt taugasálfræðilegum prófunum. Svefntruflanir geta verið af ýmsum toga og er til dæmis fótaóeirð (restless legs syndrome) algengari meðal einstaklinga með ADHD (Zak, Couvadelli, Fisher og Moss, 2009). Fótaóeirð lýsir sér sem pirringur í fótum og hefur viðkomandi þörf fyrir að hreyfa fætur snögglega til að losna við óþægindin. Fótaóeirð kemur helst fram þegar einstaklingur er í afslöppun eða við það að sofna. Einstaklingar sem hrjást af fótaóeirð eiga erfitt með að sofna og skerðir það gæði svefns. Skert svefngæði vegna fótaóeirðar valda skertri einbeitingu og auknum óvirknieinkennum (Instanes o.fl., 2018). Veen, Kooij, Boonstra, Gordijn og Someren (2010) rannsökuðu einkenni svefnleysis hjá 40 manna hópi sem allir voru greindir með ADHD og þar sem 78% glímdu við svefnleysi. Svefnleysi (insomnia) felur í sér að eiga erfitt með að sofna og/eða viðhalda svefni. Í rannsókninni kom fram að framleiðsla af hormóninu melatónín hófst 83 mínútum seinna hjá einstaklingum með ADHD, samanborið við viðmiðunarhóp. Melatónín er hormón sem hefur áhrif á dægursveiflu líkamans og hefur svæfandi áhrif (Lyfjastofnun, e.d.). Einstaklingar með ADHD þurfa oftast lengri tíma til að sofna og gæði svefns eru að jafnaði minni, í samanburði við viðmiðunarhóp (Veen o.fl., 2010).

Rannsóknir hafa sýnt fram á að börn, unglingar og fullorðnir einstaklingar með ADHD eru í aukinni áhættu á að vera of þung. Líkamspýngdarstuðull (body mass index) einstaklinga með ADHD, hjá öllum aldurshópum, er að meðaltali hærri borið saman við viðmiðunarhóp (Pagoto o.fl., 2009). Vísendingar eru til staðar um að lotuofát (binge-eating disorder) sé algengara meðal einstaklinga með ADHD vegna minni sjálfsstjórnar og hvatvísí, þó með þeim fyrirvara að rannsaka þurfi betur tengslin milli ADHD og lotuofáts (Egbert o.fl., 2018; Pagoto o.fl., 2009; Reinblatt o.fl., 2015).

## 2.5 Félags- og fjárhagsstaða

Einstaklingar með ADHD geta haft skert innsæi í félagslegar aðstæður. Þeir gera sér oftast grein fyrir hvað sé viðunandi og óviðunandi í félagslegum samskiptum en hins vegar, sökum hvatvísinnar, segja þeir oftar hluti sem veldur þeim eftirsjá. Athyglisbresturinn getur valdið því að vísendingar í félagslegum aðstæðum fara fram hjá viðkomandi, sem getur valdið erfiðleikum í félagslegum samskiptum. Sökum þessara erfiðleika í félagslegum aðstæðum þá eiga einstaklingar með ADHD það til að brjóta allar brýr að baki sér. Sumir einstaklingar með ADHD eiga síður langtímasambönd við vini (Tuckman, 2007) og þá endast ástarsambönd hjá einstaklingum með ADHD að jafnaði styttra og þeir hafa hærri skilnaðartíðni (Sobanski o.fl., 2007).

Í rannsókn Bangma og félaga (2019) kemur fram að fjárhagsstaða meðal fullorðinna einstaklinga með ADHD er almennt verri borið saman við viðmiðunarhóp. Einstaklingar með ADHD hafa almennt lægri innkomu, skulda að meðaltali meira og eiga síður sparnaðarsjóði. Fullorðnir einstaklingar með ADHD versla fremur í hvatvísí og ákvarðanataka í fjármálum getur falið í sér að sjá ekki fyrir langtíma afleiðingar (Bangma o.fl., 2019).

Lítið er vitað um efnahagslegan kostnað vegna ADHD meðal fullorðinna. Rannsókn Libutzki og félaga (2019) sem framkvæmd var í Þýskalandi sýndi fram á að árlegur kostnaður meðal einstaklinga með ADHD er 218.000 ISK hærri árlega í samanburði við viðmiðunarhópa. Hjá einstaklingum með

ADHD og fylgiraskanir (lyndisraskanir, kvíðaraskanir, ofþyngd og vímuefnanotkun) fer árlegur kostnaður upp í 408.000 ISK aukalega á ári. Þessi kostnaðaraukning felur í sér meðferð vegna ADHD og fylgiraskana, eins og innlagnir á geðdeildir, meðferð hjá geðlæknum og ýmiskonar meðferðarúrræði hjá starfsfólki innan heilbrigðisgeirans.

## 2.6 Áhættuhegðun

Rannsókn Konstenius og félagi (2015) meðal kvenna í fangelsum í Svíþjóð leiddi í ljós að 29% þeirra eru með greiningarviðmið fyrir ADHD. Þessi tölur er sambærileg við rannsóknir á tölur ADHD meðal karlmanna í fangelsisstofnunum í Bandaríkjunum og Þýskalandi (Cahill o.fl., 2012; Philipp-Wiegmann o.fl., 2018). Notkun á ólöglegum vímugjöfum, áfengisnotkun og andfélagsleg persónuleikaröskun voru marktækt algengari hjá konum með ADHD í fangelsisstofnunum samanborið við viðmiðunarróp (einstaklingar ekki í fangelsisstofnunum) (Konstenius o.fl., 2015). Rannsókn meðal íslenskra ungmenna hefur sýnt fram á sterka fylgni milli þess að vera með ADHD greiningu og að stunda áhættuhegðun, eins og að neyta vímuefna, neyta áfengis og reykja (Gudjonsson o.fl., 2012).

Rannsókn Dalsgaard og félagi (2015) sýndi fram á að tengsl hafa fundist á milli þess að hafa ADHD greiningu og aukinnar dánartíðni. Þættir sem juku dánartíðni enn frekar voru að hafa greint með ADHD á fullorðinsárum í stað þess að fá greiningu á barnæskuárum eða unglingsárum ásamt því að hafa fylgiraskanir eins og vímuefnaneyslu, mótþróaþrjóscuröskun og hegðunarröskun. Þessar niðurstöður benda á mikilvægi þess að bera snemma kennsl á ADHD ásamt mikilvægi aukinna úrræða til að stuðla að bættum lífslíkum hjá þessum hópi (Dalsgaard o.fl., 2015).

## 2.7 Umhverfisáhrif

Líf fullorðinna einstaklinga með ADHD einkennist oft af óreiðu, skipulagsleysi og því að gleyma að framkvæma hversdagslegar athafnir. Hversdaglegir hlutir sem þarf að framkvæma safnast upp og verða að lokum að stóru vandamáli sem virðist ófyrstíganlegt. Að lifa óreiðukenndu lífi frá degi til dags mun með tímanum hafa áhrif á hugarfar, persónuleika og sjálfsmýnd einstaklings (Tuckman, 2007).

Það fer eftir hvaða umhverfi einstaklingur er í og hvaða kröfur eru gerðar til hans, hvort einkenni ADHD eru áberandi eða ekki. Nútímasamfélag umbunar ekki þá hegðun sem telst til einkenna ADHD. Samfélagið krefst þess að einstaklingar séu færir um að viðhalda athygli, séu skipulagðir ásamt því að hegðun og ákvarðanatataka sé vel ígrunduð, en ekki framkvæmd í hvatvísi (Hansen 2016; Tuckman, 2007). Skólaumhverfi og kröfur þess eru ekki hentugar fyrir einstaklinga með ADHD, sem ef til vill útskýrir herra brottfall úr skóla meðal einstaklinga með ADHD (Tuckman, 2007). Einstaklingum með ADHD hentar betur umhverfi þar sem þeir geta verið mikið á ferðinni og þar sem verkefni eru ekki of einhæf (Hansen, 2016).

Að vera með ADHD hefur verið tengt auknum líkum á að upplifa mismunun og fordóma. Því meira hamlandi sem einkennin eru, því meiri líkur eru á að einstaklingur upplifi mismunun. Mikilvægt er að fræða almenning um ADHD til að sporna við mismunun gagnvart þessum hópi (Stickley o.fl., 2019). Á síðastliðnum árum hefur verið aukin vitundarvakning, bæði héraendis og erlendis, um ADHD. Fjölmólar hafa bent á og gagnrýnt að verið sé að ofgreina ADHD. Hugmyndir hafa verið meðal almennings að ADHD sé ekki raunverulegur sjúkdómur. Sumir vilja meina að einstaklingar með ADHD feli sig á bak



við greininguna til að réttlæta óábyrga hegðun. Þessi hugmyndafræði er verulega skaðleg fyrir einstaklinga sem eru að kljást við sjúkdóminn. Það er meðal annars á ábyrgð heilbrigðisstarfsmanna og samfélagsins að sýna fram á að þessar hugmyndir eigi ekki við rök að styðjast (Tuckman, 2007).

## 2.8 Greiningarferli á ADHD

### 2.8.1 ICD-10 og DSM-IV / DSM-V greiningarviðmið

Ef grunur er um ADHD hjá fullorðnum einstaklingi er honum vísað til sérfræðings með þekkingu á greiningu á ADHD. Samkvæmt leiðbeiningum Embættis landlæknis (2014) við greiningu og meðferð ADHD er í fyrstu mælt með að framkvæma skimun, eins og með ADHD Rating Scale, áður en farið er í ítarlegt greiningarferli. Ekki er hægt að staðfesta greiningu á ADHD með rannsóknnum eins og blóðprufum eða myndrannsóknnum (Hansen, 2016). Greining á ADHD er langt og flókið ferli sem felur í sér notkun matskvarða og þess að rýna í þroska-, félags- og ættarsögu viðkomandi (Embætti landlæknis, 2012). Farið er ítarlega yfir lífssögu einstaklingsins, allt aftur til æskuáranna. Hugsanlega þarf að hafa samband við nánustu aðstandendur til þess að fá frekari upplýsingar. Ef skimun gefur til kynna vísbendingar um hamlandi einkenni ADHD er farið í ítarlegt greiningarferli (Embætti landlæknis, 2012; Embætti landlæknis, 2014).

Við greiningu á ADHD hjá fullorðnum er notast við Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (DSM-V) sem er greiningarkerfi bandaríska geðlæknafélagsins. Ef greining á ADHD er til staðar er hún skráð samkvæmt International Classification of Diseases (ICD-10) greiningarkerfinu (Embætti landlæknis, 2012; Embætti landlæknis, 2014). Áður fyrr var notast við DSM-IV greiningarkerfið en DSM-V var tekin í notkun árið 2013 á Íslandi. Meginmunurinn á DSM-IV og DSM-V er að neikvæð einkenni ADHD þurfa að hafa komið fram fyrir 12 ára aldur en áður var miðað við 7 ára aldur og þurfa fimm af níu einkennum að vera til staðar í einkennaflokkum í stað sex einkenna fyrir samkvæmt greiningarviðmiðum DSM-V. Einnig, er hægt að greina ADHD þó að einhverfurófsröskun sé til staðar, en það var ekki mögulegt áður fyrr. Í greiningarferlinu þarf að útiloka mismunagreiningar. Mismunagreiningar geta meðal annars verið væg þroskahömlun, áfallastreituröskun, svefntruflanir, málþroskaröskun, misnotkun á áfengi og vímuefnagjöfum. Einnig geta líkamleg veikindi eins og skjaldkirtilssjúkdómur, flogaveiki og kæfisvefn svipað til einkenna ADHD. Í greiningarferlinu þarf jafnframt að gera grein fyrir fylgiröskunum (Embætti landlæknis, 2014), þar sem fylgiraskanir eru algengar meðal einstaklinga með ADHD (Sobanski o.fl., 2007).

## 2.9 Meðferðarúrræði

### 2.9.1 Lyfjameðferð við ADHD

Ein aðalmeðferðin við ADHD er lyfjameðferð og yfirleitt eru örvandi lyf fyrsta valið (Embætti landlæknis, 2012; Embætti landlæknis, 2014). Örvandi lyf geta slegið á einkenni eins og hvatvísi, athyglisbrest og ofvirkni. Á Íslandi er lyf með Methylphenidate algengasta lyfjameðferðin við ADHD. Bæði eru til langverkandi og stuttverkandi örvandi lyf. Rítalín Uno og Concerta eru dæmi um langverkandi örvandi lyf og Rítalín og Equazym dæmi um stuttverkandi örvandi lyf. Amfetamín er einnig

viðurkennd lyfjameðferð við ADHD en er þó einungis notuð í undantekningartilfellum á Íslandi (Embætti landlæknis, 2012).

Rannsóknir sýna fram á að lyfjameðferð með notkun örvandi lyfja hjá einstaklingum með ADHD stuðlar að auknum lífsgæðum ásamt því að bæta félagslega færni (Mattos o.fl., 2013; Ni o.fl., 2013). Rannsókn Brown og félagar (2019) leiddi þó í ljós að fullorðnir einstaklingar með ADHD sem eru á lyfjameðferð finna samt sem áður fyrir neikvæðum einkennum sem hafa áhrif á athafnir daglegs lífs; meðal annars atvinnu, nám, heimilisaðstæður, félagslíf og sambönd. Það er mismunandi eftir tíma dags hvenær einstaklingar með ADHD upplifa neikvæð einkenni. Algengt er að fullorðnir einstaklingar með ADHD í lyfjameðferð telji kvöldin vera erfiðasti tími sólarhringsins. Áhrif lyfjanna fara minnkandi á kvöldin og einkennin koma því frekar fram sem getur verið ástæðan fyrir að á kvöldin er sá tími sólarhringsins sem er erfiðastur hjá einstaklingum í lyfjameðferð (Brown o.fl., 2019). Ekki er hægt að segja til um langtímaáhrif af notkun örvandi lyfja þar sem skortur er á rannsóknum (Helga Zoëga, Gísli Baldursson og Matthías Halldórsson, 2007). Algengustu aukaverkarnir örvandi lyfja eru kviðverkir, lystarleysi, pírringur, höfuðverkur og svefntruflanir (Embætti landlæknis, 2012; Embætti landlæknis, 2014).

Hræðsla við misnotkun örvandi lyfja hefur verið áberandi í samfélaginu undanfarið. Einstaklingar með ADHD eiga það til að taka vímuefni eða óuppáskrifuð lyfseðilsskyld lyf í tilraun til að bæla niður einkennum athyglisbrests (Manni o.fl., 2019). Manni og félagar (2019) framkvæmdu rannsókn meðal einstaklinga með ADHD greiningu sem voru háðir vímuefninu kókaíni. Markhópur fékk lyfjameðferð við einkennum ADHD með notkun lyfjanna Methylphenidate eða Atomoxetine. Eftir að markhópurinn fékk viðunandi lyfjameðferð við einkennum ADHD minnkaði þörf þeirra í kókaín til muna. Rannsóknin gefur til kynna að lyfseðilsskyld örvandi lyf auki ekki hættu á lyfjamisnotkun meðal þeirra sem greindir eru með ADHD.

Þó að lyfjameðferð auki lífsgæði fullorðinna einstaklinga með ADHD er samt sem áður þörf á að bæta lífsgæði þessara einstaklinga enn frekar með heilsueflandi aðgerðum.

## **2.10 Heilsuefling**

Heilsuefling (health promotion) felur í sér að hvetja einstaklinga til að öðlast aukið vald yfir sínu eigin lífi og til að geta tekið ákvarðanir sem stuðla að aukinni heilsu. Ekki á að einblína einungis á sjúkdóminn sem er að hrjá einstaklinginn, heldur á jafnframt að huga að þáttum sem efla heilsu almennt. Íhlutanir eiga að miðast við umhverfis- og sálfélagslega þætti í lífi einstaklinga og stuðla að góðri heilsu og vellíðan. Markmið heilsueflingar er að auka lífsgæði en heilsulæsi (health literacy) felur í sér getuna til að afla sér upplýsinga til að geta tekið heilsusamlegar ákvarðanir (World Health Organization, 2016).

### **2.10.1 Hreyfing**

Umbunarkerfi heilans er meðal annars staðsett í safnkjarnanum (nucleus accumbens) sem er með frumur sem tengjast við mörg mismunandi svæði heilans. Umbunarkerfið sér um að hvetja okkur til ákveðinnar hegðunar og býr til dópamín (hormón) til að láta okkur líða vel þegar við framkvæmum tiltekna hegðun. Dópamín er taugaboðefni sem tekur þátt í margvíslegum ferlum í miðtaugakerfinu.

Umbunarkerfi heilans er mikilvægt til að viðhalda athygli, því athöfn verður að fela í sér umbun svo að hægt sé að viðhalda athyglinni. Ástæðan fyrir því að einstaklingar með ADHD eiga erfitt með að viðhalda athygli, er að færri dópamínviðtakar eru til staðar í umbunarkerfi heilans og eru þeir þar af leiðandi með minna af dópamíni. Þetta þýðir að einstaklingar með ADHD þurfa enn meiri örvun til að virkja umbunarkerfi heilans. Það sem styður þessi rök er að örvandi lyf auka dópamín framleiðslu í heila, sem skerpir einbeitingu. Aftur á móti er hreyfing náttúrulegt úrræði til að örva dópamínframleiðslu. Áhrif dópamíns kemur fram stuttu eftir að hreyfingu er lokið og áhrifin eru til staðar í nokkrar klukkustundir. Eftir því sem hreyfing felur í sér meira erfiði og átak, því meiri verður dópamín framleiðslan (Hansen, 2016).

Hreyfing hefur að auki jákvæð áhrif á framheilann og örvar virkni hans sem gerir að verkum að einstaklingar eiga auðveldara með að standast freistingar og að setja sér langtímamarkmið. Hins vegar koma þessi áhrif á framheila ekki í ljós nema hreyfing sé stunduð reglulega til langs tíma (Hansen, 2016). Framheilinn er sá hluti heilans sem hefur hæfni til að taka ákvarðarnir og hefur getuna til að setja sér langtíma markmið og sjá fyrir langtíma afleiðingar. Framheilinn getur haft áhrif á getuna til að forðast að taka ákvarðanir byggðar á hvatvísi (Grétar, e.d.; Hansen, 2016).

Mælt er með því að fara út að hlaupa í stað þess að ganga. Því meira erfiði sem æfingin felur í sér, því meira framleiðir heilinn af dópamíni og noradrenalíni (hormón). Dópamín og noradrenalín eru bæði katekólamín sem verkar sem taugaboðefni. Mælt er með því að hreyfa sig fremur á morgnana, svo áhrifin nýtist yfir daginn. Áhrifin eru aukin vellíðan, einbeiting og skerpt athygli en áhrifin dvína eftir nokkrar klukkustundir. Mælt er með því að hreyfing sé stunduð samfleytt í að minnsta kosti 20 – 30 mínútur. Miða skal við að hjartsláttartíðni nái 70 – 75 % af hámarksgetu. Ef einstaklingur er um fertugt er miðað við að hjartsláttartíðni nái 130 - 140 slögum á mínútu og ef hann er um fimmtugt er miðað við að hjartsláttartíðni nái að minnsta kosti 125 slögum á mínútu (Hansen, 2016).

### 2.10.2 Mataræði

Til er fjöldi rannsókna um hvort útilokun á ákveðnum matvælum geti haft jákvæð áhrif á börn með ADHD (Nigg og Holton, 2014). Dæmi um svokallað útilokunarmataræði eru fábreytt mataræði (few foods diet) (Nigg og Holton, 2014) og Feingold mataræði (Feingold diet) (Tuckman, 2007). Útilokun á matvælum felur meðal annars í sér að forðast mat sem innihalda aukaefni eins og gerviefni og litarefni, en talið er að aukaefni í matvælum ýti undir einkenni ofvirkni. Mataræði sem felur í sér útilokun á tilteknum matvælum hefur gefið vísbendingar um að hafa jákvæð áhrif, en einungis meðal fárra þátttakenda (26%) (Nigg og Holton, 2014).

Rannsókn Park og félagar (2012) leiddi í ljós að ef börn borða mikið af sætindum, salti og djúpsteiktum mat getur það aukið náms-, athyglis- og hegðunarvandamál. Börn sem borða máltíðir reglulega og neyta mikils magns grænmetis- og mjólkurafurða upplifa aftur á móti minni náms-, athyglis- og hegðunarvandamál. Þessar niðurstöður benda til þess að heilbriggt mataræði geti verið gagnlegt fyrir nám, athygli og hegðun barna.

Ekki er mælt með sérstöku mataræði nema grunur sé um óþol, en þá er ráðlagt að fá ráðgjöf hjá næringarráðgjafa. Mælt er með að neyta heilsusamlegs og næringarríks fæðis, en Embætti landlæknis gefur út ráðleggingar um mataræði fyrir almenning (Bryndís Eva Birgisdóttir, 2016; Embætti land-

læknis, 2017). Það er frekar nýlegt að rannsókuð séu áhrif mataræðis á einkenni ADHD (Bryndís, 2016) en það verður áhugavert að fylgjast með þróun rannsókna á þessu sviði. Mataræði eitt og sér er ekki drifkrafturinn í tilkomu ADHD. Hins vegar getur mataræði haft áhrif á einkenni ADHD og á almenna heilsu og vellíðan (Bryndís, 2016; Embætti landlæknis, 2017).

Einstaklingar sem eru á lyfjameðferð/örvandi lyfjum geta fundið fyrir minnkaðri matarlyst. Minnkuð matarlyst er yfirleitt frekar áhyggjuefni meðal barna á örvandi lyfjum. Mælt er með því að taka lyfin eftir morgunmat, borða hádegismat og fá sér reglulega millimál yfir daginn en aðalmáltíðin er kvöldmat og síðan að borða millimál rétt fyrir svefninn (Tuckman, 2007).

### 2.10.3 Svefnmeðferð

Rannsóknir hafa gefið vísbendingar um að ljósmeðferð og lyfjameðferð með Circadin (melatónín) geti hjálpað fullorðnum einstaklingum með ADHD við svefnleysi, en þó á eftir að rannsaka þessar meðferðir frekar (Veen o.fl., 2010). Þekkt er að skjánotkun hefur áhrif á líkamsklukkuna og dægursveiflur (circadian rhythms) líkamans. Birtan úr skjám sendir frá sér stuttar bylgjulengdir, svokallað blátt ljós. Skjánotkun á kvöldin seinkar dægursveiflu líkamans með því að bæla losun af hormóninu melatónín sem veldur því að erfiðara verður að sofna (Mortazavi o.fl., 2018). Svefnleysi getur einnig orsakast af aukaverkunum örvandi lyfja, sérstaklega langverkandi örvandi lyfja (Embætti landlæknis, 2012). Varast skal að taka of háan skammt seinniparts dags til að sporna við virkni lyfja of seint að kvöldi (Tuckman, 2007).

Góður svefn er mikilvægur, meðal annars til að stuðla bæði að aukinni andlegri og líkamlegri heilsu. Að venja sig á reglulegt svefnmynstur sem felur í sér rútinu hefur jákvæð áhrif á heilsu allra einstaklinga. Fullorðnir einstaklingar þurfa að sofa um það bil 7-9 klst. Svefnskortur getur bælt ónæmiskerfið og aukið líkur á offitu, þunglyndi, streitu, háum blóðþrýstingi og fleiri þáttum (Erla Björnsdóttir, 2019; Héðinn Svarfdal Björnsson, 2009). Langvarandi svefnleysi hefur víðtækar neikvæðar afleiðingar á heilsu einstaklinga og stuðlar meðal annars að óheilbrigðari lífnaðarháttum. Einstaklingar sem glíma við langvarandi svefnleysi sækja frekar í sætindi og óhollan mat. Jafnframt er þessi hópur í aukinni hættu á að lenda í slysum og eru líklegri til að misnota lyf og áfengi. Þar að auki glímur þessi hópur við streitueinkenni, höfuðverk, einbeitingarerfiðleika og skerta orku (Erla, 2019).

Til að stuðla að góðri svefnheilsu er mikilvægt að viðhalda reglulegu svefnmunstri, fara að sofa og vakna á sama tíma, stunda reglulega hreyfingu (þó ekki þremur klukkustundum fyrir svefn), fá nægilega dagsbirtu og forðast að leggja sig á daginn. Einnig skal forðast koffín, áfengi og tóbak (Erla, 2019; Hale og Marshall, 2019). Einstaklingar með ADHD eiga erfiðara með skipulag og tímastjórnun sem getur leitt til þess að þeir neyðast til að vaka fram eftir nóttu til að ljúka við sin verkefni. Mikilvægt er fyrir einstaklinga með ADHD að vera búnir að ljúka verkefnum fyrri part dags svo að kvöldstundir verði rólegri (Tuckman, 2007). Einungis skal nota svefnherbergið til að sofa í og ekki að fara að sofa nema að finna fyrir þreytu. Ef erfitt er að sofna er gott ráð að lesa eða hlusta á tónlist eða hljóðupptökur (Erla, 2019; Hale og Marshall, 2019).

## 2.11 Sálfélagsleg úrræði

Mikilvægt er að einstaklingar með ADHD fái fræðslu um röskunina og afleiðingar hennar á líf þeirra (Murphy, 2005; Tuckman, 2007). Sumir gera sér ef til vill ekki grein fyrir víðtækum afleiðingum röskunarinnar á athafnir daglegs lífs, lífsgæði og heilbrigði. Að fá viðeigandi fræðslu um röskunina og að vera vel upplýstur um afleiðingar hennar getur verið léttir fyrir einstaklinga með ADHD (Murphy, 2005; Tuckman 2007). Eftir að hafa glímt lengi við sjálfsásakanir, litíð sjálfsmat og að fá siendurteknar aðfinnslur er mikilvægt að meðferð feli í sér aukna von um bata og aukin lífsgæði. Ef einstaklingur öðlast von er varanleg meðferðarheldni meiri (Murphy, 2005; Tuckman, 2007).

Meginþáttur sálfélagslegrar meðferðar er að stuðla að varanlegum lífsstílsbreytingum og heilbrigðum bjargráðum til lífstíðar, fremur en til skemmri tíma. ADHD er ólæknandi og meðferð miðast við að draga úr hamlandi einkennum ADHD. Til eru margvísleg úrræði sem henta einstaklingum þó misvel, meðal annars einstaklingsviðtöl, hópmeðferð og hugræn atferlismeðferð (Murphy, 2005; Tuckman 2007).

Sálfræðingar og geðhjúkrunarfræðingar á einkastofum bjóða upp á einstaklingsviðtöl og hugræna atferlismeðferð. Í ADHD teymi geðdeildar Landspítala er boðið upp á hópmeðferð byggða á hugrænni atferlismeðferð. Boðið er upp á ýmis fræðslu- og sjálfsstyrkingarnámskeið fyrir einstaklinga með ADHD í ADHD samtökunum.

### 2.11.1 Hugræn atferlismeðferð

Lyfjameðferð er yfirleitt fyrsta úrræði í meðferð við ADHD. Margir einstaklingar upplifa áfram hamlandi einkenni í daglegu lífi þrátt fyrir að vera á lyfjameðferð. Sumir eru með frábendingar fyrir lyfjameðferð og aðrir geta ekki tekið lyf vegna aukaverkana eða vilja ekki vera á lyfjameðferð (Brown o.fl., 2019; Embætti landlæknis, 2012; Tuckman, 2007). Hjá þessum hópum er mælt með hugrænni atferlismeðferð (Embætti landlæknis, 2012).

Hugræn atferlismeðferð er sálfélagslegt meðferðarúrræði sem hjálpar einstaklingum að gera sér grein fyrir sínum eigin hugsunum, viðhorfum og hegðun. Hugræn atferlismeðferð var í fyrstu þróuð við meðferð þunglyndis og hefur borið góðan árangur við meðferð lyndisraskana (Magnús Blöndahl Sighvatsson, Hafrún Kristjánsdóttir, Engilbert Sigurðsson og Jón Friðrik Sigurðsson, 2011). Meðferðin felur í sér að kenna einstaklingum hjálplegar aðferðir og færni til að draga úr neikvæðum einkennum í daglegu lífi ásamt því að átta sig á óhjálplegum hugsunum og bjargráðum. Fræðsla og þekking er ekki nóg, heldur þarf líka að kenna skjólstæðingi aðferðir og færni til að takast á við áskoranir í daglegu lífi. Hjá einstaklingum með ADHD er meðal annars hjálplegt að meðferð miðist við að kenna færni í skipulagningu og hæfni í að umbera truflanir betur (Knouse og Fleming, 2016).

Meðferð ber meiri árangur þegar bæði lyfjameðferð og hugræn atferlismeðferð er notuð, heldur en þegar einungis lyfjameðferð er notuð (Safren o.fl., 2005; Safren o.fl., 2010). Safren og félagar (2010) rannsökuðu áhrif hugrænnar atferlismeðferðar meðal einstaklinga sem eru á lyfjameðferð og eru með hamlandi einkenni ADHD í daglegu lífi. Rannsóknin leiddi í ljós að hugræn atferlismeðferð minnkaði einkenni ADHD og áhrifin voru enn til staðar 12 mánuðum eftir að rannsókninni lauk. Rannsókn Stevenson, Whitmont, Bornholt, Livesey og Stevenson (2002) leiddi í ljós að hugræn atferlismeðferð jók daglega virkni og lífsgæði fullorðinna einstaklinga með ADHD en í úrtakinu voru sumir í

lyfjameðferð en aðrir ekki. Færni í skipulagshæfileikum og sjálfstraust jukust og hamlandi einkenni ADHD minnkuðu.

### 3 Aðferð

Í eftirfarandi samantekt verður fjallað um aðferðarfræði ritgerðarinnar. Fjallað verður um tilgang fræðilegrar samantektar ásamt því að fara yfir hvernig gögnum var safnað, heimildaleit, greiningu og úrvinnsla gagna.

#### 3.1 Markmið og tilgangur fræðilegrar samantektar

Markmið þessarar ritgerðar er að meta lífsgæði og almenna heilsufarsstöðu fullorðinna einstaklinga með ADHD og afla upplýsinga um hvernig megi bæta heilbrigði þeirra. Tilgangurinn með þessari fræðilegri samantekt er að vekja athygli á mögulegum afleiðingum þess að lifa með ADHD og fjalla um þætti er varða lífsgæði og heilsu. Jafnframt er leitast við að finna gagnreynda þekkingu um aðferðir til að draga úr hamlandi einkennum ADHD og bæta heilsu.

#### 3.2 Rannsóknarspurningar

Með þessari fræðilegu samantekt er leitast við að svara eftirfarandi rannsóknarspurningum:

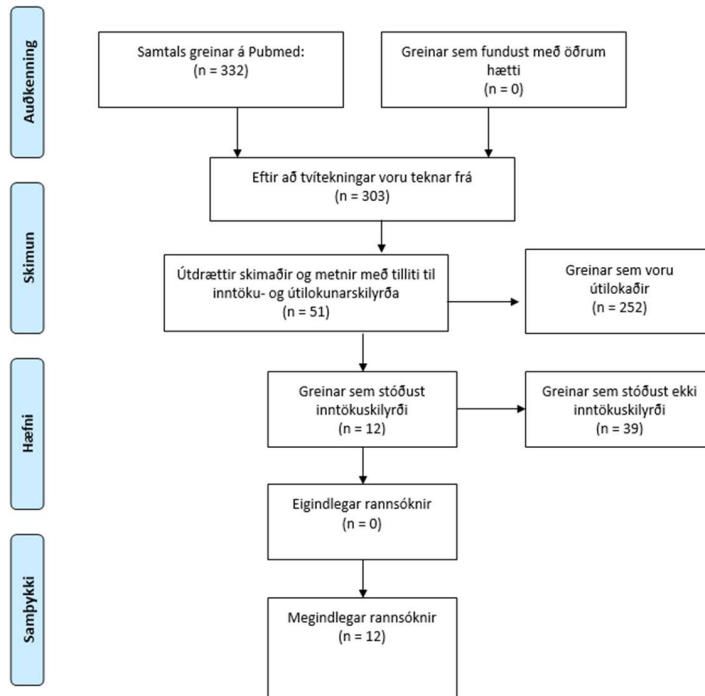
1. Hver eru lífsgæði og heilsa fullorðinna einstaklinga með ADHD?
2. Hvernig er hægt að bæta heilbrigði fullorðinna einstaklinga með ADHD?

#### 3.3 Aðferðarfræði kerfisbundinnar fræðilegrar samantektar

Alls voru framkvæmdar fimm kerfisbundnar leitir að gögnum með mismunandi efnisorðum í gagnasafninu Pubmed. Til að svara spurningunni um hvernig er hægt að bæta heilsu og lífsgæði fullorðinna einstaklinga með ADHD þarf í fyrstu að afla upplýsinga um hver heilsa og lífsgæði þeirra séu. Í upphafi var leitað að upplýsingum um lífsgæði og heilsu fullorðinna einstaklinga með ADHD. Í þeirri leit voru notuð efnisorðin athyglisbrestur og ofvirkni (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), fullorðinn (adult), lífsgæði (quality of life) og heilsa (health).

Í seinni leit var miðað við að finna upplýsingar um aðferðir til að efla heilsu fullorðinna einstaklinga með almennum heilsueflandi aðgerðum og sálfélagslegum úrræðum. Sérstaklega var leitast við að afla gagna er varða hreyfingu, svefn, mataræði og sálfélagsleg úrræði. Í öllum tilvikum voru notuð efnisorðin athyglisbrestur og ofvirkni (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) og fullorðinn (adult). Með þessum tveimur fyrrnefndu efnisorðum voru framkvæmdar fimm ólíkar leitir með sitthvoru efnisorðinu í hverri leit en þau voru: svefn (sleep), mataræði (diet), hreyfing (physical motion), heilsuefling (health promotion) og hugræn atferlismeðferð (cognitive behavioral therapy).

Upplýsingar um gagnasöfnun og greiningu heimilda voru færðar í Preferred Reporting Items of Systematic Review and MetaAnalysis (PRISMA). PRISMA flæðirit gefur yfirlit yfir ferli gagnasöfnunar sem má sjá hér að neðan (Mynd 1). Ekki var framkvæmt gæðamat á rannsóknnum.



Mynd 1. PRISMA flæðirit.

### 3.4 Inntöku- og útilokunarskilyrði

Heimildaleit var framkvæmd í gagnasafninu Pubmed. Við undirbúning ritgerðar voru heimildir fundnar út frá heimildaskrá annarra heimilda ásamt því að tvær bækur voru fengnar að láni. Heimildaleit fyrir fræðilegan bakgrunn var framkvæmd á tímabilinu janúar til mars 2020. Kerfisbundin leit fyrir rannsóknum var framkvæmd 31. mars 2020. Tafla 1 sýnir skilyrði fyrir inntöku rannsókna ásamt útilokunarskilyrðum.

Tafla 1. Inntöku- og útilokunarskilyrði.

Inntökuskilyrði	Útilokunarskilyrði
Greinar frá 2010-2020	Greinar eldri en frá 2010
Fullorðnir einstaklingar	Einstaklingar yngri en 18 ára
Athyglisbrestur og ofvirkni	Greinar á öðrum tungumálum en ensku
Greinar á ensku	Rannsóknir ekki framkvæmdar á manneskjum
Frumrannsóknir	Fræðilegar samantektir
Rannsóknir framkvæmdar á manneskjum	
Greinar með IMRAD uppbyggingu	



### **3.5 Efnisleit og leitarorð**

Við heimildaleit voru eftirfarandi leitarorð notuð: athyglisbrestur og ofvirkni (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), fullorðinn (adult), lífsgæði (quality of life), heilsa (health), heilsuefning (health promotion), svefn (sleep), mataræði (diet), hreyfing (physical motion) og hugræn atferlismeðferð (cognitive behavioral therapy). Á Pubmed var hakað við major sub heading (MeSH) við leit efnisorða.

### **3.6 Úrvinnsla niðurstaðna**

Upplýsingar úr niðurstöðum leitar frá gagnabankanum Pubmed voru metnar og viðeigandi greinar valdar. Niðurstöður og upplýsingar úr hverri grein voru settar upp í töflu. Í töflunar voru settar inn upplýsingar um höfunda, ár, land, tilgang, tegund greinar, úrtak, mælitæki og niðurstöður.

## 4 Niðurstöður

Í eftirfarandi kafla verður fjallað um niðurstöður rannsókna til að svara rannsóknarspurningum þessarrar fræðilegu samantektar. Í niðurstöðukaflanum urðu fyrir valinu alls tólf rannsóknir sem falla innan inntökuskilyrða og eru allar meginlegar rannsóknir.

### 4.1 Heilsutengd lífsgæði fullorðinna einstaklinga með ADHD

Við leit að gögnum sem varpa fram niðurstöðum um heilsutengd lífsgæði meðal fullorðinna einstaklinga með ADHD fundust þrjár rannsóknir (sjá fylgirit) sem eru með niðurstöður sem svara þeirri spurningu. Allar rannsóknirnar eru meginlegar rannsóknir, tvær eru þversniðsrannsóknir frá Bandaríkjunum og Svíþjóð á meðan í þriðju rannsókninni er ekki tekið fram rannsóknarsnið og er hún frá Þýskalandi.

Fullorðnir einstaklingar með ADHD upplifa neikvæð einkenni í daglegu lífi og skert lífsgæði. Skerðing í daglegu lífi er víðtæk og tengist heimilislífi, námi, atvinnu, samböndum og félagslífi (Ahne-mark o.fl., 2018; Brown o.fl., 2019). Rannsókn Ahne-mark og félaga (2018) sýndi fram á að fullorðnir einstaklingar sem voru nýgreindir með ADHD höfðu skert lífsgæði samkvæmt EQ-5D kvarða í samanburði við viðmunarhóp. Meðalskor á EQ-5D var 0,63 sem gefur til kynna skert heilsutengd lífsgæði. Rannsókn Brown og félaga (2019) leiddi í ljós að fullorðnir einstaklingar með ADHD sem voru á viðeigandi lyfjameðferð gátu samt sem áður haft neikvæð einkenni sem tengdust athöfnum daglegs lífs eins og heimilislífi, félagslífi, samböndum, námi og atvinnu. Algengast var að einstaklingar með ADHD á lyfjameðferð upplifðu að neikvæð einkenni væru mest áberandi að kvöldi til (43,7% á móti 29%) í samanburði við viðmunarhópa. Það gæti orsakast af minnkandi virkni lyfja að kvöldi, en yfir 90% af þátttakendum með ADHD sögðust finna fyrir einkennum þegar áhrif lyfjanna fóru minnkandi. Hins vegar voru í heildina flestir ánægðir með að vera á lyfjameðferð.

#### 4.1.1 Heimilislíf

Fullorðnir einstaklingar með ADHD sögðust oftast eiga í erfiðleikum með að viðhalda einbeitingu (58,6% á móti 15,5%), viðhalda skipulagi á heimilishaldi (28,4% á móti 12%), framkvæma heimilisverk (48,1% á móti 19%), viðhalda orku (11% á móti 5%) og upplifa erfiðleika með umönnun barna og takast á við foreldrahlutverkið (11,7% á móti 3%) í samanburði við viðmiðunarhóp (einstaklingar án ADHD) (Brown o.fl., 2019).

#### 4.1.2 Félagslíf

Fullorðnir með ADHD sögðust hafa oft átt í erfiðleikum með að viðhalda athygli í félagslegum samskiptum (29,2% á móti 6%), að halda uppi samtali (31,7% á móti 10%), erfiðleika með þolinmæði (19% á móti 7%), erfiðleika með vinnsluminni eins og að muna nöfn eða að hringja í vini (37,5% á móti 23%), erfiðleika með að hafa stjórn á tilfinningum (37,5% á móti 23%) og erfiðleika með að eignast nýja vini eða viðhalda vinskapa (29,1% á móti 11%) í samanburði við viðmiðunarhóp (Brown o.fl., 2019).

Hlutfallslega fleiri einstaklingar með ADHD greindu frá erfiðleikum í samböndum samanborið við einstaklinga án ADHD. Þeir upplifa erfiðleika í samskiptum (27,1% á móti 11,5%), gremju (35,1% á móti 9%) og pírting (26,8% á móti 8%) við nána einstaklinga í samanburði við viðmunarhóp. Einstak-

lingar með ADHD greindu oftar frá erfiðleikum með að viðhalda venskap (21,6% á móti 10%) og að vera í ástarsamböndum (16,1% á móti 9,5%) í samanburði við viðmunarhóp (Brown o.fl., 2019).

#### **4.1.3 Nám og atvinna**

Hlutfallslega fleiri einstaklingar með ADHD sögðust upplifa erfiðleika í námi og atvinnu samanborið við einstaklinga án ADHD. Algengast var að upplifa erfiðleika við að halda athygli á verkefni í vinnu (50,4% á móti 10,4%) eða skóla (45,7% á móti 18,2%). Þeir upplifðu erfiðleika með skipulag (42,3% á móti 11,3%), að sýna frumkvæði í starfi (34,3% á móti 11,3%) og erfiðleika með að klára verkefni í starfi á tilsettum tíma (28,3% á móti 5,2%) í samanburði við viðmiðunarhóp (Brown o.fl., 2019).

#### **4.1.4 Fylgiraskanir**

Algengi fylgiraskana er hátt meðal fullorðinna einstaklinga með ADHD en rannsókn Ahnemark og félagi (2018) sýndi fram á hátt hlutfall fylgiraskana í hópi fullorðinna með ADHD (n =189). Helmingur þátttakenda voru með fylgiraskanir (49%) en kvíði og þunglyndi voru algengustu geðraskanirnar (19%). Því fleiri geðrænar fylgiraskanir sem einstaklingurinn hafði því verri var útkoma í mælingum á heilsulífsgæðum, en þunglyndi vóg þar þyngst. Breytur sem minnkuðu heilsulífsgæði ennfremur voru að vera kona, lítil menntun og lítil atvinnuþátttaka.

#### **4.1.5 Mismunun og staðalímyndir**

Rannsókn Masuch, Bea, Alm, Deibler og Sobanski (2018) leiddi í ljós að fullorðnir einstaklingar með ADHD í Þýskalandi upplifa mismunun í daglegu lífi. Algengast er að upplifa mismunun í starfi (71,8%) og námi (53,4%). Stór hluti þátttakenda (43,4%) höfðu upplifað mismunun á stefnumótum og 26 þátttakendur (25,2%) höfðu upplifað mismunun frá nánnum aðstandendum eins og fjölskyldu og vinum. Verulegt áhyggjuefni er að 19 þátttakendur (18,3%) höfðu upplifað mismunun frá heilbrigðisstarfsfólki. Þá greindu 30,4% - 39,8% frá einangrun og því að forðast félagsleg samskipti. Algengasta staðalímynd sem fullorðnir einstaklingar með ADHD skynja frá almenningi eru efasemdir um réttmæti ADHD sem geðröskun og að ADHD sé röskun sem einungis börn hrjást af (88,5%). Mikilvægt er að gera sér grein fyrir afleiðingum þess að upplifa mismunun og fordóma í daglegu lífi og að sterk fylgni er á milli þess að upplifa mismunun tengda klínískum einkennum ADHD og sjálfsmynd, lífsgæðum og sálfélagslegri virkni einstaklinga (Masuch o.fl., 2018).

## **4.2 Heilsueflandi úrræði fyrir fullorðna einstaklinga með ADHD**

Alls fundust níu rannsóknir (sjá fylgirit) sem varpa ljósi á heilsufarsstöðu hjá fullorðnum einstaklingum með ADHD og tillögur að úrræðum. Allar rannsóknirnar eru megindlegar rannsóknir. Tvær rannsóknir fjalla um hreyfingu, önnur er lýðgrunduð rannsókn frá Þýskalandi og hin er víxlunarrannsókn frá Bandaríkjunum. Þrjár rannsóknir fjalla um gagnsemi hugrænnar atferlismeðferðar sem sálfélagslegt úrræði. Ein rannsóknin er frá Bandaríkjunum, önnur var framkvæmd bæði í Bandaríkjunum og Kanada og ein rannsókn var framkvæmd á Íslandi. Allar þessar þrjár rannsóknir eru slembaðar og stýrðar rannsóknir. Tvær rannsóknir fjalla um tengsl ADHD við mataræði, önnur er opin klínísk tilraun frá Kanada og hin er frá Bandaríkjunum en rannsóknarsnið hennar er ekki tekið fram. Tvær rannsóknir

fjalla um tengsl ADHD við svefn og svefnraskanir, önnur er framskyggn rannsókn frá Hollandi og hin er þversniðsrannsókn frá Noregi.

#### 4.2.1 Hreyfing

Rannsókn Fritz og O'Connor (2016) sýndi fram á að einstaklingar sem stunda miðlungs erfiða hreyfingu urðu fyrir jákvæðum áhrifum á almenna heilsu og vellíðan. Jákvæð áhrif hreyfingar á vellíðan þátttakenda var mikil þrátt fyrir að æfing væri stök og stæði einungis yfir í stuttan tíma. Hins vegar var ekki hægt að sýna fram á jákvæð áhrif hreyfingar á einkenni athyglisbrests og ofvirkni. Samkvæmt rannsókninni hafði stök miðlungs erfið æfing marktæk áhrif á þrótt. Þessi aukna orka ætti ef til vill að ýta undir einkenni ofvirkni, en samkvæmt mælingum var ekki marktæk aukning á hreyfivirkni í fótum, í samanburði við viðmiðunarhóp (sem hreyfðu sig ekki). Örvandi lyf auka árvekni og minnka einkenni athyglisbrests með því að örva framleiðslu á dópamíni og/eða noradrenalíni. Rannsóknin gefur vísbendingar um að stök miðlungserfið æfing geti haft svipuð áhrif á heilastarfsemi líkt og örvandi lyf, þó með fyrirvara um að frekari rannsóknir vanti til að sýna fram á þessa staðreynd (Fritz og O'Connor, 2016).

Rannsókn Berger, Müller, Brähler, Philipsen og de Zwaan (2014) gat ekki sýnt fram á marktæk tengsl milli þess að vera fullorðinn einstaklingur með ADHD og ásókn í óhóflega mikla líkamsrækt. Niðurstöður gefa þó vísbendingar um að einstaklingar sem einungis eru með greiningarviðmið fyrir ADHD á æskuárum geti mögulega bælt ADHD einkenni með óhóflega mikilli líkamsrækt. Töluvert vantar af rannsóknnum um áhrif hreyfingar á einkenni ADHD meðal fullorðinna og ekki er hægt að alhæfa niðurstöður þessara tveggja rannsókna á raunveruleikann (Berger o.fl., 2014; Fritz og O'Connor, 2016). Ef framtíðarrannsóknir geta sýnt fram á kosti hreyfingar á hamlandi einkenni ADHD myndi það hafa mikla kosti í för með sér. Hreyfing er úrræði sem er kostnaðarlítið fyrir samfélagið og hefur samtímis jákvæð áhrif á fylgiraskanir og stuðlar að almennri heilsu og vellíðan (Berger o.fl., 2014).

#### 4.2.2 Hugræn atferlismeðferð

Lyfjameðferð við ADHD dregur úr hamlandi einkennum ADHD. Hins vegar geta fullorðnir einstaklingar með ADHD á lyfjameðferð upplifað hamlandi einkenni ADHD við athafnir daglegs lífs (Safren o.fl., 2010; Weiss o.fl., 2012; Young o.fl., 2015). Rannsókn Safren og félagar (2010) leiddi í ljós að hugræn atferlismeðferð hefur verið árangursrík við að minnka hamlandi einkenni ADHD meðal fullorðinna einstaklinga á lyfjameðferð. Rannsókn Weiss og félagar (2012) sýndi fram á að hugræn atferlismeðferð bar árangur hjá fullorðnum einstaklingum með ADHD hvort sem þeir voru á lyfjameðferð eða ekki. Árangur var sambærilegur milli þessa tveggja hópa.

Niðurstöður rannsókna benda ótvírætt á gagnsemi hugrænnar atferlismeðferðar hjá fullorðnum einstaklingum með ADHD. Þrátt fyrir að hugræn atferlismeðferð standi einungis yfir stutt tímabil virðist meðferð við hamlandi einkennum ADHD bera árangur til lengri tíma (Safren o.fl., 2010; Weiss o.fl., 2012). Í rannsókn Safren og félagar (2010) var árangur hugrænnar atferlismeðferðar enn til staðar í 12 mánaða eftirfylgni. Í rannsókn Weiss og félagar (2012) var sjáanlegur árangur til staðar í 20 vikur frá

upphafi meðferðar og í rannsókn Young og féлага (2015) var árangur til staðar við þriggja mánaða eftirfylgni.

Hugræn atferlismeðferð ber jafnframt árangur við meðferð fylgiraskana. Hins vegar koma áhrif meðferðar á fylgiröskunum ekki í ljós fyrr en seinna, samanborið við árangur meðferðar við hamlandi einkenni ADHD. Þessar niðurstöður benda til þess að þeir sem hrjást af fylgiröskunum geti þurft á hugrænni atferlismeðferð að halda yfir lengra tímabil til að meðferð beri árangur (Young o.fl., 2015).

### 4.2.3 Mataræði

Við kerfisbundna leit af úrræðum sérstaks mataræðis til þess að draga úr hamlandi einkennum ADHD fannst sáralítið af gögnum. Rannsókn Rucklidge, Taylor og Whitehead (2011) er opin klínísk tilraun sem fellur innan leitaraskilyrða en tilgangur rannsóknarinnar var að meta árangur af 36 innihaldsefnum örefnaformúlu sem heitir EMPowerplus. Formúlan samanstendur af 14 vítamínum, 16 steinefnum, 3 aínósýrum og 3 andoxunarefnum en vítamín, steinefni og aínósýrur eru mikilvæg efni fyrir nýmyndun taugaboðefna. Allir þátttakendur voru bæði með ADHD og mislyndisröskun. Mislyndisraskanir eins og óstöðug líðan og skapsveiflur eru algengari hjá einstaklingum með ADHD. Meðferðir sem sýnt hafa árangur við meðferð mislyndisraskana hafa gjarnan samtímis sýnt fram á árangur hjá einstaklingum sem eiga erfitt með sjálfsstjórn (self-regulation), sem er algengt hjá einstaklingum með ADHD (Rucklidge o.fl., 2011).

Þátttakendur rannsóknarinnar fengu EMPowerplus yfir 8 vikna tímabil. Marktæk minnkun var í mestu einkennum hvatvísi og ofvirkni (71,4%). Jafnframt minnkuðu þunglyndiseinkenni hjá 10 þátttakendum (83,3%). Áhugavert var að einkennum athyglisbrests minnkaði einungis hjá hluta hópsins (28,7%). Einnig leiddi rannsóknin í ljós að skapsveiflur minnkuðu ásamt því að sálfélagsleg virkni jókst (Rucklidge o.fl., 2011). Þátttakendur í rannsókninni greindu frá því að ströng meðferðaráætlun við þátttöku neyddu þau til þess að stunda reglubundinn lífsstíl, eins og að borða reglulega, viðhafa góðar svefnavenjur og að drekka vökva reglulega. Breyttar venjur í daglegu lífi gætu útskýrt betri andlegri líðan meðal þátttakenda (Rucklidge o.fl., 2011) sem gefur til kynna mikilvægi almenns og reglubundins heilsusamlegs lífsstíls á heilsu og vellíðan einstaklinga. Hafa þarf í huga að stærð úrtaks var lítið ( $n = 14$ ). Þrátt fyrir að ekki sé hægt að yfirfæra þessar niðurstöður á raunveruleikann sökum smæðar úrtaks, þá gefa þær tilefni til að verðugt sé að rannsaka frekar.

Rannsókn Pagoto og féлага (2011) leiddi í ljós að einstaklingar með ADHD eru ekki endilega með hærri líkamspýngdarstuðull (BMI) samanborið við einstaklinga sem eru ekki með ADHD. Hins vegar gengur hægar hjá einstaklingum með ADHD að léttast, þau fara oftar í megrunarátak og megrunar-meðferð skilar síður árangri. Að fara í megrun krefst þess að hafa skipulagshæfileika, að vera samviskusamur, geta staðist freistingar og að vera minnugur. Þessi atriði eru eiginleikar sem einstaklingar með ADHD eiga til að skorta og geta þar af leiðandi haft áhrif á árangur þyngdartaps. Þátttakendur í rannsókninni með ADHD tjáðu oftar að þyngdartap væri erfið áskorun, samanborið við einstaklinga ekki með ADHD. Einstaklingar með ADHD neyta þar að auki fremur skyndibita og sækja í mat þegar þeir upplifa vanlíðan, í samanburði við viðmiðunarhóp (Pagoto o.fl., 2011).

#### 4.2.4 Svefn

Niðurstöður tveggja rannsókna bentu til þess að svefnleysi væri algengara hjá einstaklingum með ADHD og var algengi svefnleysis á bilinu 66,8% - 78%. Rannsóknirnar gáfu báðar til kynna að svefnleysi væri algengast hjá blandaðri undirgerð af ADHD (athyglisbrestur, hvatvísi og ofvirkni birtist í jöfnum hlutföllum) (Brevik o.fl., 2017; Veen o.fl., 2010). Í rannsókn Veen og féлага (2010) var svefnleysi til staðar hjá 78% af þátttakendum með ADHD. Af þessum 78% einstaklingum með skilgreiningarviðmið fyrir svefnleysi voru 94% þátttakenda með blandaða undirgerð af ADHD. Í rannsókn Brevik og féлага (2017) var svefnleysi einnig algengast hjá blandaðri undirgerð af ADHD eða 79,7%. Einstaklingar með ADHD sofna að jafnaði seinna, melatónín framleiðsla hefst seinna, þau vakna að jafnaði seinna og gæði svefns eru skert í samanburði við heilbrigðan viðmiðunarhóp (Veen o.fl., 2010).

Örvandi lyfjameðferð virðist ekki hafa áhrif á gæði svefns en samkvæmt rannsókn Brevik og féлага (2017) eru þeir sem ekki eru á örvandi lyfjameðferð að fá hærra skor á The Bergen Insomnia Scale (BIS) kvarða sem gefur til kynna verri svefngæði meðal þeirra.

#### 4.3 Takmarkanir

Mikilvægt er að taka niðurstöður rannsókna með fyrirvara. Rannsóknir eru með mismunandi rannsóknarsniði, hafa mismunandi mælitæki, nota ólíka kvarða og úrtök eru allt frá því að vera mjög fáir (minnst  $n = 14$ ) yfir í stór úrtök (mest  $n = 1.615$ ). Rannsóknir tóku tillit til ólíkra breyta og var sérlega lítið úrval af gögnum sem rannsökuðu almenn heilsueflandi úrræði til að hafa áhrif á hamlandi einkenni ADHD. Kerfisbundin leit var einungis framkvæmd í einum gagnagrunni og í þremur rannsóknum var ekki tekið fram rannsóknarsnið. Vert er að benda á að einungis ein rannsókn í niðurstöðukaflanum var framkvæmd á Íslandi. Allar hinar rannsóknirnar voru framkvæmdar víðs vegar um heiminn.

## 5 Umræður

Að vera með ADHD á fullorðinsárum getur haft viðtæk áhrif á almenn lífsgæði og heilsu þessa hóps. Neikvæð einkenni í daglegu lífi koma fram í heimilislífi, félagslífi, samböndum, námi og starfi og eru neikvæð einkenni í daglegu lífi marktækt algengari hjá fullorðnum með ADHD í samanburði við fullorðna án ADHD (Brown o.fl., 2019). Þessar niðurstöður eru í samræmi við fyrri rannsóknir, en samkvæmt rannsókn Kooij og féлага (2010) er ADHD vangreind hjá mörgum evrópskum þjóðum og samkvæmt rannsókn Sobanski og féлага (2007) er tíðni fylgiraskana há hjá fullorðnum með ADHD en allt framangreint hefur neikvæð áhrif á lífsgæði, sálfélagslega líðan og heilsu þessa hóps. EQ-5D er kvarði sem metur athafnir í daglegu lífi eins og hreyfingu, kvíða, þunglyndi, sjálfsumönnun, verki og dagleg störf (Devlin og Brooks, 2017). Þessi kvarði er notaður til að meta heilsulífsgæði (HRQoL) en í rannsókn Ahnemark og féлага (2018) skorðu fullorðnir einstaklingar sem eru nýgreindir með ADHD 0,63 á ED-5D kvarða sem eru skert heilsulífsgæði. Tíðni fylgiraskana var hátt meðal þeirra (49%) og voru kvíði og þunglyndi algengustu fylgiraskanir (19%) (Ahnemark o.fl., 2018). Breytur sem geta haft neikvæð áhrif á heilsulífsgæði (HRQoL) eru aukinn fjöldi fylgiraskana samkvæmt MINI og alvarleg þunglyndiseinkenni. Þessar niðurstöður benda til þess að fullorðnir einstaklingar sem eru nýgreindir með ADHD lífi við skert heilsulífsgæði og að þeir sem hrjást jafnframt af geðrænum fylgiröskunum geti þurft á auknum úrræðum að halda til að draga úr hamlandi einkennum í daglegu lífi (Ahnemark o.fl., 2018). Áhugavert væri að í framtíðarrannsóknum yrði rannsakað algengi fylgiraskana hjá fullorðnum með ADHD með stóru úrtaki og áhrif fylgiraskana á heilsu og lífsgæði þessa hóps könnuð. Rannsókn Fayyad og féлага (2007) gaf til kynna að einstaklingar með ADHD fái fremur meðferð vegna fylgiraskana heldur en vegna ADHD en í engum rannsóknum í kerfisbundnu leitinni voru rannsökuð tengsl milli meðferðar á ADHD og fylgiraskana, en það er tilefni til þess að rannsaka þau tengsl frekar.

Rannsóknir benda til þess að svefnraskanir séu algengari hjá fullorðnum með ADHD og athugavert er að niðurstöður benda einnig til þess að svefnraskanir séu algengastar hjá einstaklingum með blandaða undirgerð af ADHD (Brevik o.fl., 2017; Veen o.fl., 2010). Rannsókn Veen og féлага (2010) leiddi í ljós að einstaklingar með ADHD eru fremur með raskanir í dægursveiflu líkamans samanborið við einstaklinga án ADHD. Rannsóknir hafa gefið til kynna að ljósameðferð og lyfjameðferð með Circadin (melatónín) geti verið gagnleg meðferð við röskunum í dægursveiflu líkamans (Lyfjastofnun, e.d.; Veen o.fl., 2010) en þessar niðurstöður gefa tilefni til að rannsaka frekar áhrif notkunar á melatónín og ljósameðferðar sem meðferðarúrræði í þessum hópi. Einnig væri áhugavert að rannsaka algengi svefnraskana við mismunandi undirgerðir af ADHD (Brevik o.fl., 2017; Veen o.fl., 2010). Athugavert var að samkvæmt rannsókn Brevik og féлага (2017) höfðu örvandi lyf ekki neikvæð áhrif á gæði svefns.

Fullorðnir með ADHD eru ekki líklegri til að vera með hærri líkamsþyngdarstuðul (BMI) í samanburði við einstaklinga án ADHD (Pagoto o.fl., 2011), sem er ekki í samræmi við rannsókn Pagoto og féлага (2009) sem sýndi fram á að fullorðnir einstaklingar voru líklegri til að vera þyngri í samanburði við viðmiðunarhóp. Fullorðnir með ADHD hafa hins vegar oftart gert tilraunir til að léttast og oftart mistekist, sem gefur til kynna að ef til vill er mikilvægt að fyrsta skref sé að ná tókum á hamlandi einkennum ADHD til að megrun beri árangur (Pagoto o.fl., 2011).

Lítið er til af rannsóknum sem fjalla um fordóma gagnvart ADHD (Masuch o.fl., 2018; Stickley o.fl., 2019) en rannsóknir á fordómum og mismunun gagnvart geðrænum sjúkdómum hafa að mestu leyti skoðað fordóma gagnvart sjúkdómum eins og þunglyndi og geðklofa (Masuch o.fl., 2018). Rannsókn Masuch og félaga (2018) leiddi þó í ljós að algengt er meðal fullorðinna með ADHD að finna fyrir mismunun í daglegu lífi (88,5%). Athugavert var að 18,3% greindu frá því að hafa upplifað mismunun frá heilbrigðisstarfsfólki. Það er áhyggjuefni sem bendir til þess að heilbrigðisstarfsfólk þurfi að vera betur upplýst um röskunina svo að það geti komið betur til móts við þennan hóp. Einnig þarf að fræða almenning til að hann verði betur upplýstur um ADHD þar sem algengasta staðalímynd sem fullorðnir með ADHD skynja frá almenningi eru efasemdir um réttmæti ADHD sem geðröskun (88,5%). Þessar niðurstöður eru einnig í samræmi við rannsókn Stickley og félaga (2019), sem greindi frá því að því meiri hamlandi ADHD einkenni sem einstaklingur hefur, því meiri líkur eru á að hann upplifi fordóma og mismunun.

Af ofantöldu er ljóst að fullorðnir einstaklingar með ADHD glíma við ýmsan vanda tengdan röskuninni. Heilsuefling sem hluti af meðferð til að draga úr hamlandi einkennum ADHD hefur lítið verið rannsökuð en þær fáu rannsóknir sem gerðar hafa verið sýndu að almenn heilsuefling geti minnkað hamlandi einkenni ADHD og bætt heilsu þessa hóps (Berger o.fl., 2014; Fritz og O'Connor, 2016; Rucklidge o.fl., 2011). Eitt af úrræðum til heilsueflingar er talin vera hreyfing en samkvæmt rannsókn Fritz og O'Connor (2016) getur stutt og miðlungs erfið æfing bætt andlega líðan fullorðinna með ADHD töluvert. Þátttakendur upplifðu aukna orku og einkenni þunglyndis og þreytu minnkuðu, en hins vegar var enginn marktækur munur á einkennum athyglisbrests eða ofvirkni. Rannsókn Berger og félaga (2014) leiddi í ljós að einstaklingar sem voru einungis með greiningarviðmiði fyrir ADHD í bernsku stunduðu frekar óhóflega mikla líkamsrækt (9%) í samanburði við einstaklinga án ADHD (2,7%). Þessar niðurstöður benda til þess að einstaklingar með ADHD í barnæsku geti bælt einkenni ADHD með óhóflega mikilli hreyfingu (Berger o.fl., 2014) en vísbendingar eru til staðar um að áhrif hreyfingar geti haft svipuð áhrif á heilastarfsemi og örvandi lyf (Berger o.fl., 2014; Hansen, 2016). Lítið er til af rannsóknum um notkun hreyfingar til að bæta heilbrigði fullorðinna með ADHD en ef rannsóknir gætu sýnt fram á gagnsemi þess myndi það vera kostnaðarlítið og hentugt úrræði (Berger o.fl., 2014; Fritz og O'Connor, 2016).

Áhrif mataræðis á hamlandi einkenni ADHD hjá fullorðnum hafa lítið verið rannsökuð, en í rannsókn Rucklidge og félaga (2011) fengu fullorðnir með ADHD bætiefni sem minnkuðu marktækt einkenni athyglisbrests, ofvirkni og hvatvísi ásamt því að sálfélagsleg líðan jókst. Í blöndunni voru vítamín, steinefni, andoxunarefni og amínósýrur sem eru mikilvæg efni fyrir nýmyndun taugaboðefna. Mikilvægt er að taka þessum niðurstöðum með fyrirvara þar sem úrtak var lítið og engar aðrar sambærilegar rannsóknir eru til að bera þessar niðurstöður saman við en vert að rannsaka frekar.

Hugræn atferlismeðferð er samkvæmt rannsóknum árangursríkt sálfélagslegt úrræði til að draga úr hamlandi einkennum ADHD (Safren o.fl., 2010; Weiss o.fl., 2012; Young o.fl., 2015). Í rannsókn Safren og félaga (2010) var árangur meðferðar enn til staðar við 12 mánaða eftirfylgni. Hugræn atferlismeðferð ber einnig árangur við meðferð fylgiraskana eins og kvíða og þunglyndi, en árangur er lengur að koma í ljós í samanburði við árangur meðferðar við hamlandi einkennum ADHD (Young o.fl., 2015). Samkvæmt Embætti landlæknis (2014) er lyfjameðferð yfirleitt fyrsta meðferðarúrræði hjá



fullorðnum við ADHD, en bent er á að ef einstaklingur hefur frábendingar fyrir lyfjameðferð eða neitar að vera á lyfjum, þá sé hugræn atferlismeðferð næsta skref. Embætti landlæknis bendir einnig á mikilvægi þess að huga ávallt að sálfélagslegum þörfum einstaklinga. Einstaklingar sem eru á lyfjameðferð geta samt sem áður verið með hamlandi einkenni ADHD og samkvæmt rannsóknum er hugræn atferlismeðferð árangursrík til að minnka einkenni meðal þeirra (Safren o.fl., 2010; Weiss o.fl., 2012; Young o.fl., 2015). Það má velta fyrir sér hvort leggja mætti meiri áherslu á að nota hugræna atferlismeðferð, einnig meðal þeirra sem eru fyrir á lyfjameðferð eða jafnvel hvort að hugræn atferlismeðferð ætti að vera fyrsta meðferðarúrræði áður en gripið er til lyfjameðferðar.

## 6 Ályktun

Samkvæmt niðurstöðum rannsókna er ljóst að margir fullorðnir með ADHD glíma við margvíslegar afleiðingar á heilsu og lífsgæði (Ahnemark o.fl., 2018; Brevik o.fl., 2017; Brown o.fl., 2019; Masuch o.fl., 2018; Pagoto o.fl., 2011; Veen o.fl., 2010) en mikilvægt er að hjúkrunarfræðingar geri sér grein fyrir þessum mögulegu afleiðingum hjá fullorðnum þannig að þeir geti veitt viðeigandi ráðgjöf og úrræði.

Lyfjameðferð er yfirleitt fyrsta úrræði í meðferð hjá fullorðnum (Embætti landlæknis, 2014) en rannsóknir hafa sýnt að einstaklingar á lyfjameðferð geta samt sem áður upplifað hamlandi einkenni í daglegu lífi (Brown o.fl., 2019; Safren o.fl., 2010; Young o.fl., 2015). Grunnstoðir heilsu er jafnvægi milli svefns, mataræðis, hreyfingar og sálfélagslegrar vellíðunar, en heilsuefling er úrræði sem snýr að því að valdefla einstaklinga til að hafa stjórn á eigin heilsu (World Health Organization, 2016).

Rannsóknir um heilsueflingu sem gerðar hafa verið eru háðar ýmsum takmörkunum og einnig hafa verið framkvæmdar of fáar rannsóknir til samanburðar. Einnig er vert að muna að ekki er mögulegt að alhæfa niðurstöður rannsókna yfir á raunveruleikann. En þær niðurstöður sem liggja fyrir frá þessum rannsóknum gefa tilefni til áframhaldandi rannsókna í áhrifum heilsueflingar á hamlandi einkenni ADHD.

## Heimildaskrá

- Ahnemark, E., Schiena, M. D., Fredman, A. C., Medin, E., Sörderling, J. K. og Ginsberg, Y. (2018). Health-related quality of life and burden of illness in adults with newly diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder in Sweden. *BMC Psychiatry*, 18(1). doi:10.1186/s12888-018-1803-y
- American Psychiatric Association. (2017). What is ADHD? Sótt af <https://www.psychiatry.org/patients-families/adhd/what-is-adhd>
- Bangma, D. F., Koerts, J., Fuermaier, A. B. M., Mette, C., Zimmermann, M., Toussaint, A. K., ... Tucha, O. (2019). Financial decision-making in adults with ADHD. *Neuropsychology*, 33(8), 1065-1077. doi:10.1037/neu0000571
- Berger, N. A., Müller, A., Brähler, E., Philipsen, A. og de Zwaan, M. (2014). Association of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder with symptoms of excessive exercising in an adult general population sample. *BMC Psychiatry*, 14(250). doi:10.1186/s12888-014-0250-7.
- Brevik, E. J., Lundervold, A. J., Halmøy, A., Posserud, M. B., Instanes, J. T., Bjorvatn, B. og Haavik, J. (2017). Prevalence and clinical correlates of insomnia in adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 136(2), 220-227. doi:10.1111/acps.12756
- Brown, T. E., Romero, B., Sarocco, P., Atkins, N., Schwartz, E. J. og Rhoten, S. (2019). The patient perspective: Unmet treatment needs in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Primary Care Companion For CNS Disorders*, 21(3). doi:10.4088/PCC.18m02397
- Bryndís Eva Birgisdóttir. (2016). Mataræði barna með ADHD – staða þekkingar. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item29059/Stada%20%C3%Beekkinga+r%20vardandi%20ADHD%20og%20mataraeði%20mars%202016%20plus%20logo.pdf>
- Cahill, B. S., Coolidge, F. L., Segal, D. L., Klebe, K. J., Marle, P. D. og Overmann, K. A. (2012). Prevalence of ADHD and its subtypes in male and female adult prison inmates. *Behavioral Sciences and the Law*, 30(2), 154-166. doi:10.1002/bsl.2004.
- Dalsgaard, S., Østergaard, S. D., Leckman, J. F., Mortensen, P. B. M. og Pedersen, M. G. (2015). Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: A nationwide cohort study. *The Lancet*, 9983(385), 2190-2196. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61684-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61684-6)
- Devlin, N. J. og Brooks, R. (2017). EQ-5D and the euroqol group: Past, present and future. *Applied Health Economics and Health Policy*, 15(2), 127-137. doi:10.1007/s40258-017-0310-5
- Egbert, A. H., Wilfley, D. E., Eddy, K. T., Boutelle, K. N., Zucker, N., Peterson, C. B., ... Goldschmidt, A. B. (2018). Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms are associated with overeating with and without loss of control in youth with overweight/obesity. *Childhood Obesity*, 14(1), 50-57. doi:10.1089/chi.2017.0114

- Embætti landlæknis. (2012). Vinnulag við greiningu og meðferð athyglisbrests með ofvirkni (ADHD). Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item14259/ADHD-7.%20mars%202012.pdf>
- Embætti landlæknis. (2014). Vinnulag við greiningu og meðferð athyglisbrests með ofvirkni (ADHD). Sótt af [https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item23317/ADHD%20loka%C3%Batg%C3%A1fa\\_2014\\_lagad\\_2017.pdf?fbclid=IwAR1IK1p8kFfkvel3\\_t4Y\\_Jn8iG0coznb2CRQy5Oa0YkTqlnYDUvNBtrq41Y](https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item23317/ADHD%20loka%C3%Batg%C3%A1fa_2014_lagad_2017.pdf?fbclid=IwAR1IK1p8kFfkvel3_t4Y_Jn8iG0coznb2CRQy5Oa0YkTqlnYDUvNBtrq41Y)
- Embætti landlæknis. (2017). *Ráðleggingar um mataræði fyrir fullorðna og börn frá tveggja ára aldri*. Sótt af [https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item25796/R%C3%A1%C3%B0leggingar%20um%20matar%C3%A6%C3%B0i%20LR\\_20.01.2015.pdf](https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item25796/R%C3%A1%C3%B0leggingar%20um%20matar%C3%A6%C3%B0i%20LR_20.01.2015.pdf)
- Erla Björnsdóttir. (2019). Langvarandi svefnleysi. Sótt af <https://sibs.is/fraedsla/greinar/langvarandi-svefnleysi/>
- Faraone, S. V., Biederman, J. og Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36(2), 159-165. doi:10.1017/S003329170500471X
- Faraone, S. V. og Larsson, H. (2018). Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Molecular Psychiatry*, 24(4), 562-575. doi:10.1038/s41380-018-0070-0
- Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., ... Jin, R. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 190(5), 402-409. doi:10.1192/bjp.bp.106.034389
- Fisher, B. C., Garges, D. M., Yoon, S. Y. R., Maguire, K., Zipay, D. og Gambino, M. (2014). Sex differences and the interaction of age and sleep issues in neuropsychological testing performance across the lifespan in an ADD/ADHD sample from the years 1989 to 2009. *Psychological Reports*, 114(2), 404-438. doi:10.2466/15.10.PR0.114k23w0
- Fritz, K. M. og O'Connor, P. J. (2016). Acute exercise improves mood and motivation in young men with ADHD symptoms. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 48(6), 1153-1160. doi:10.1249/MSS.0000000000000864.
- Grétar Sigurbergsson. (e.d.). ADHD hjá fullorðnum. Sótt af <https://www.adhd.is/is/fraedsla/greinar-um-fullordna-med-adhd/adhd-hja-fullordnum>
- Gudjonsson, G.H., Sigurdsson, J. F., Sigfusdóttir, I. D. og Young, S. (2012). An epidemiological study of ADHD symptoms among young persons and the relationship with cigarette smoking, alcohol consumption and illicit drug use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 304-312. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02489.x
- Hale, D. og Marshall, K. (2019). Sleep and sleep hygiene. *Home Healthcare Now*, 37(4), 227. doi:10.1097/NHH.0000000000000803
- Hansen, A. (2016). *The real happy pill: power up your brain by moving your body*. New York: Skyhorse Publishing, Inc.

- Helga Zoëga, Gísli Baldursson og Matthías Halldórsson. (2007). Notkun metýlfenídatats meðal barna á Íslandi 1989-2006. *Læknablaðið*, 93(12), 825-832. Sótt af <https://www.laeknabladid.is/2007/12/nr/2997>
- Héðinn Svarfdal Björnsson. (2009). Sefur þú nóg? Sótt af <https://www.landlaeknir.is/um-embættid/greinar/grein/item14684/Sefur-thu-nog->
- Instanes, J. T., Klungsøyr, K., Halmøy, A. Fasmer, O. B. og Haavik, J. (2018). Adult ADHD and comorbid somatic disease: A systematic literature review. *Journal of Attention Disorders*, 22(3), 203-228. doi:<https://doi.org/10.1177/1087054716669589>
- Knouse, L. E. og Fleming, A. P. (2016). Applying cognitive-behavioral therapy for ADHD to emerging adults. *Cognitive and Behavioral Practice*, 23(3), 300-315. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2016.03.008>
- Konstenius, M., Larsson, H., Lundholm, L., Philips, B., Glind, G. V. D., Jayaram-Lindström, N. og Franck, J. (2015). An epidemiological study of ADHD, substance use, and comorbid problems in incarcerated women in sweden. *Journal of Attention Disorders*, 19(1), 44-52. doi:<https://doi.org/10.1177/1087054712451126>
- Kooij, S.J., Bejerot, S., Blackwell, A., Caci, H., Casas- Brugué, M., Carpentier, P. J., ... Asherson, P. (2010). European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*, 67(10). 1-24. doi:10.1186/1471-244X-10-67
- Libutzki, B., Ludwig, S., May, M., Jacobsen, R. H., Reif, A. og Hartman, C. A. (2019). Direct medical costs of ADHD and its comorbid conditions on basis of a claims data analysis. *European Psychiatry*, 58(3), 38-44. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2019.01.019>
- Lyfjastofnun. (e.d.). Lyfjaupplýsingar – sérlyfjaskrá. Sótt af [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/circadin-epar-product-information\\_is.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/circadin-epar-product-information_is.pdf)
- Magnús Blöndahl Sighvatsson, Hafrún Kristjánsdóttir, Engilbert Sigurðsson og Jón Friðrik Sigurðsson. (2011). Gagnsemi hugrænnar atferlismeðferðar við lyndis- og kvíðaröskunum hjá fullorðnum. *Læknablaðið*, 97(11). doi:10.17992/lbl.2011.11.398
- Manni, C., Cipollone, G., Pallucchini, A., Maremmani, A. G. I., Perugi G. og Maremmani, I. (2019). Remarkable reduction of cocaine use in dual disorder (adult attention deficit hyperactive disorder/cocaine use disorder) patients treated with medications for ADHD. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20). doi:10.3390/ijerph16203911
- Masuch, T. V., Bea, M., Alm, B., Deibler, P. og Sobanski, E. (2018). Internalized stigma, anticipated discrimination and perceived public stigma in adults with ADHD. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 11(2), 211-220. doi:10.1007/s12402-018-0274-9
- Mattos, P., Louzã, M. R., Palmi, A. L.F., Oliveira, I. R. og Rocha, F. L. (2013). A multicenter, open-label trial to evaluate the quality of life in adults with ADHD treated with long-acting methylphenidate (OROS MPH): Concerta quality of life (CONQoL) study. *Journal of Attention Disorders*, 17(5), 444-448. doi:<https://doi.org/10.1177/1087054711434772>

- Minatoya, M., Araki, A., Itoh, S., Yamazaki, K., Kobayashi, S., Miyashita, C., ... Kishi, R. (2019). Prenatal tobacco exposure and ADHD symptoms at pre-school age: The hokkaido study on environment and children's health. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 74(24). doi:<https://doi.org/10.1186/s12199-019-0834-4>
- Mortazavi, S. A. R., Parhoodeh, S., Hosseini, M. A., Arabi, H., Malakooti, H., Nematollahi, S., ... Mortazavi, S. M. J. (2018). Blocking short-wavelength component of the visible light emitted by smartphones' screens improves human sleep quality. *Journal of Biomedical & Physics Engineering*, 8(4), 375-380. Sótt af <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6280115/>
- Murphy, K. (2005). Psychosocial treatments for ADHD in teens and adults: a practice-friendly review. *Journal of Clinical Psychology*, 61(5), 605-619. doi:10.1002/jclp.20123
- Ni, H., Lin, Y., Gau, S. S., Huang, H. og Yang, L. (2013). An open-label, randomized trial of methylphenidate and atomoxetine treatment in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 21(1), 27-39. doi:<https://doi.org/10.1177/1087054713476549>
- Nigg, J. T. og Holton, K. (2014). Restriction and elimination diets in ADHD treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23(4), 937-953. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chc.2014.05.010>
- Pagoto, S. L., Curtin, C., Bandini, L. G., Anderson, S. E., Schneider, K. L., Bodenlos J. S. og Ma, Y. (2011). Weight loss following a clinic-based weight loss program among adults with attention deficit/hyperactivity disorder symptoms. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 15(3), 166-172. doi:10.1007/bf03325296
- Pagoto, S. L., Curtin, C., Lemon, S. C., Bandini, L. G., Schneider, K. L., Bodenlos, J. S. og Ma, Y. (2009). Association between adult attention deficit/hyperactivity disorder and obesity in the US population. *The Obesity Society*, 17(3), 539-544. doi:<https://doi.org/10.1038/oby.2008.587>
- Park, S., Cho, S., Hong, Y., Oh, S. Kim, J. og Shin, M. ... Bhang, S. (2012). Association between dietary behaviors and attention-deficit/hyperactivity disorder and learning disabilities in school-aged children. *Psychiatry Research*, 198(3), 468-476. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.02.012>
- Philipp-Wiegmann, F., Rösler, M., Clasen, O., Zinnow, T., Retz-Junginger, P. og Retz, W. (2018). ADHD modulates the course of delinquency: A 15-year follow-up study of young incarcerated man. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 268(4), 391-399. doi:10.1007/s00406-017-0816-8
- Polanczyk, G., Lima, M. S. D., Horta, B. L., Biederman, J. og Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948. Sótt af <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/full/10.1176/ajp.2007.164.6.942>
- Reinblatt, S. P., Leoutsakos, J. M. S., Mahone, E. M., Forrester, S., Wilcox, H. C. og Riddle, M. A. (2015). Association between binge eating and attention-deficit/hyperactivity disorder in two pediatric community mental health clinics. *International Journal of Eating Disorders*, 48(5), 505-511. doi:<https://doi.org/10.1002/eat.22342>

- Rucklidge, J., Taylor, M. og Whitehead, K. (2011). Effect of micronutrients on behavior and mood in adults with ADHD: Evidence from an 8-week open label trial with natural extension. *Journal of Attention Disorders*, 15(1), 79-91. doi:10.1177/1087054709356173
- Safren, S. A., Otto, M. W., Sprich, S., Winett, C. L., Wilens, T. E. og Biederman, J. (2005). Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 43(7), 831-842. doi:https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.07.001
- Safren, S. A., Sprich, S., Mimiaga, M. J., Surman, C. Knouse, L. Groves, M. og Otto, M. W. (2010). Cognitive behavioral therapy vs relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: A randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 304(8), 875-880. doi:10.1001/jama.2010.1192
- Simon, V., Czobor, P., Bálint, S. og Mészáros, Á. (2009). Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: Meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 194(3), 204-211. doi:https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.048827
- Sobanski, E., Brüggemann, D., Alm, B., Kern, S., Deschner, M., Schubert, T. ... Rietschel, M. (2007). Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257(7), 371-377. doi:https://doi.org/10.1007/s00406-007-0712-8
- Stevenson, C. S., Whitmont, S., Bornholt, L., Livesey, D. og Stevenson, R. J. (2002). A cognitive remediation programme for adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36(5), 610-616. doi:10.1046/j.1440-1614.2002.01052.x
- Stickley, A., Leinsalu, M., Ruchkin, V., Oh, H., Narita, Z. og Koyanagi, A. (2019). Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and perceived mental health discrimination in adults in the general population. *European Psychiatry*, 56(1), 91-96. doi:https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.12.004
- Tuckman, A. (2007). *Integrative treatment for adult ADHD*. Oakland: New Harbinger Publications, Inc.
- Veen, M. M. V., Kooij, S., Boonstra, A. M., Gordijn, M. C. M. og Someren, E. J. W. V. (2010). Delayed circadian rhythm in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and chronic sleep-onset insomnia. *Biological Psychiatry*, 67(11), 1091-1096. doi:https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.12.032
- Weiss, M., Murray, C., Wasdell, M., Greenfield, B., Giles L. og Hechtman, L. (2012). A randomized controlled trial of CBT therapy for adults with ADHD with and without medication. *BMC Psychiatry*, 12(30). doi:10.1186/1471-244X-12-30
- World Health Organization. (2016). What is health promotion? Sótt af <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/en/>
- Young, S., Khondoker, M., Emilsson, B., Sigurdsson, J. F., Philipp-Wiegmann, F., Baldursson, G., Olafsdottir, H. og Gudjonsson, G. (2015). Cognitive-behavioural therapy in medication-treated adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and co-morbid psychopathology: A

randomized controlled trial using multi-level analysis. *Psychological Medicine*, 45(13), 2793-2804. doi:10.1017/S0033291715000756

Zak, R., Couvadelli, B. V., Fisher, B. og Moss, N. M. (2009). Preliminary study of the prevalence of restless legs syndrome in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Perceptual and Motor skills*, 108(3), 759-763. doi:<https://doi.org/10.2466/pms.108.3.759-763>



## Fylgiskjöl

### Fylgiskjal I. Heilsutengd lífsgæði fullorðinna einstaklinga með ADHD

Höfundar Ár Land	Tilgangur	Rannsóknarsnið	Úrtak	Mælitæki	Niðurstöður
Brown, Romero, Sarocco, Atkins, Schwartz og Rhoten. (2019). Bandaríkin.	Að meta skerðingu á athöfnum daglegs lífs meðal fullorðinna einstaklinga með ADHD á lyfjameðferð.	Þversniðsrannsókn.	Fullorðnir einstaklingar með ADHD (n = 616) og fullorðnir einstaklingar án ADHD (n = 200).	Könnun sem þátttakendur svöruðu á netinu í desember 2016. Lýsandi tölfraði reiknuð fyrir allar spurningar.	Einstaklingar með ADHD á lyfjameðferð upplifa áfram neikvæð einkenni í daglegu lífi samanborið við viðmiðunarhóp (fullorðnir einstaklingar án ADHD).
Masuch, Bea, Alm, Deibler og Sobanski. (2018). Þýskaland.	Að kanna upplifun af fordómum og mismunun, og tengsl þess við lýðfræðileg, geðræn og sálfélagsleg einkenni hjá fullorðnum einstaklingum með ADHD.	Ekki tekið fram.	Fullorðnir einstaklingar með ADHD (n = 104).	Internalized Stigma of Mental Illness Scale (ISMI), Questionnaire on Anticipated Discrimination (QUAD) og Questionnaire on Public Stereotypes Perceived by Adults with ADHD (QPS), ADHD self-rating scale (ADHD-SR), Brief Symptom Inventory 18 (BSI-18), Rosenberg Self-	Alls höfðu 88,5% upplifað mismunun í daglegu lífi. Þeir hafa upplifað mismunun frá yfirmanni 71,8%, frá samstarfsfólki 66%, í menntakerfinu 53,4% og frá heilbrigðisstarfsfólki 18,3%. Þátttakendur greindu frá mikilli einangrun 39,8% og að forðast félagslegar aðstæður 30,4%. Algengustu

Ahnemark, Schiena, Fredman, Medin, Sörderling og Ginsberg. (2018). Svíþjóð.	Að meta heilsutengd lífsgæði hjá fullorðnum einstaklingum nýgreindum með ADHD.	Þversniðsrannsókn.	Fullorðnir einstaklingar sem eru nýgreindir með ADHD á tveimur göngudeildum í Stokkhólmi á tímabilinu 2013-2015 (n = 189).	Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI), EuroQol (EQ-5D) og Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S).	staðalímyndir sem þeir skynjuðu frá almenningi voru efasemdir um réttmæti ADHD sem geðröskun 88,5%. Sterk fylgni var milli þess að upplifa mismunun, hamlandi einkenna ADHD, sálfélagslegrar virkni og lífsgæða.
				Esteem Scale (RSE), Weiss Functional Impairment Rating Scale (WFIRS) og Quality of life Satisfaction and Enjoyment Questionnaire-Short Form (Q-LES-Q-SF).	Þátttakendur með geðrænar fylgiraskanir 49%, með kvíða og þunglyndi 19%, á lyfjameðferð við geðrænum fylgiröskunum 57%, með sómatískar fylgiraskanir 77%, verkir 19%, kviðverkir 17% og ofnæmi 14%. Meðalskor EQ-5D var 0,63 sem gefur til kynna léleg heilsulífsgæði (HRQoL) í rannsóknarþýðinu.

Breytur sem lækka  
stig á EQ-5D kvarða  
meira eru að hafa  
alvarleg þunglyndis  
einkenni, aukinn  
fjölda geðrænna  
fylgiraskana, vera  
kvenkyns, minni  
menntun og lítil  
atvinnuþáttaka.

Fylgiskjal II. Heilsueflandi úrræði fyrir fullorðna einstaklinga með ADHD

Höfundar Ár Land	Tilgangur	Rannsóknarsnið	Úrtak	Mælitæki	Niðurstöður
Berger, Müller, Brähler, Philipsen og de Zwaan. (2014). Þýskaland.	Að rannsaka tengsl ADHD einkenna við óhóflega ástundun líkamsræktar.	Lýðgrunduð rannsókn.	Einstaklingar á aldrinum 18 - 64 ára (n = 1.615).	Wender Utah Rating Scale (WURS-k), The ADHD self-rating scale (ADHD-SR), The Exercise Dependence Scale (EDS-21), Patient Health Questionnaire (PHQ-4) og Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q).	Þátttakendur einungis með greiningarviðmið fyrir ADHD á æskuárum stunda marktækt meiri líkamsrækt (9%) samanborið við einstaklinga með greiningarviðmið fyrir ADHD á fullorðinsárum (2,7%). Ekki fundust marktæk tengsl milli þess að vera með ADHD á fullorðinsárum og óhóflegrar ástundun líkamsræktar.
Fritz og O'Connor. (2016). Bandaríkin.	Meta hvort að hreyfing hefur áhrif á einkenni ADHD hjá fullorðnum.	Víxlunarrannsókn.	Karlmenn með ADHD á aldrinum 18 – 32 ára (n = 32).	The Continuous Performance Task, Bakan-árveknis próf, visual analog scale, accelerometry og Profile of Mood States and Addiction Research Center Inventory	20 mínútur af miðlungs erfiðri æfingu á hjóli jók andlega vellíðan. Þátttakendur upplifðu aukna orku, minni þreytu og einkenni þunglyndis voru minni. Stök miðlungs

				Amphetamine scale. Annar hópurinn hjólaði í 20 mín á 65% VO2 peak. Viðmunarhópur sat í 20 mín.	erfið æfing hafði marktæk mest áhrif á þrótt. Æfingin hafði engin áhrif á vitræna frammistöðu, einkenni athyglisbrests eða ofvirkni.
Safren, Sprich, Mimiaga, Surman, Knouse, Groves og Otto. (2010). Bandaríkin.	Að meta árangur hugrænnar atferlismeðferðar hjá fullorðnum einstaklingum með hamlandi einkenni ADHD og sem eru í lyfjameðferð.	Slembuð og stýrð rannsókn.	Rannsókn fór fram á spítalastofnun á tímabilinu nóvember 2004 – júní 2008. Úrtak eru fullorðnir einstaklingar með hamlandi einkenni ADHD á lyfjameðferð (n = 86).	ADHD Rating Scale og Clinical Global Impression Scale.	Meðal einstaklinga með hamlandi einkenni ADHD og voru í lyfjameðferð bar notkun hugrænnar atferlismeðferðar marktækt meiri árangur í samanburði við slökun með fræðslustuðningi. Árangur hugrænnar atferlismeðferðar var til staðar við 12 mánaða eftirfylgni.
Weiss, Murray, Wasdell, Greenfield, Giles og Hechtman. (2012). Bandaríkin og Kanada.	Að athuga hvort að lyfjameðferð við ADHD bæti árangur við notkun hugrænnar atferlismeðferðar.	Slembuð og stýrð rannsókn.	Einstaklingar á aldrinum 18-66 ára með ADHD (n = 25).	ADHD-RS-Inv og Sheehan Disability Scale.	Meðferð minnkaði hamlandi einkenni ADHD hjá 63% þátttakenda og 47% voru einkennalausir samkvæmt ADHD-RS-Inv. Enginn munur var á árangri

<p>Young, Khondoker, Emilsson, Sigurdsson, Philipp-Wiegmann, Baldursson, Olafsdottir og Gudjonsson. (2015). Ísland.</p>	<p>Áhrif hugrænnar atferlismeðferðar á einkenni ADHD og fylgiraskana hjá fullorðnum einstaklingum með ADHD og á lyfjameðferð.</p>	<p>Slembuð og stýrð rannsókn.</p>	<p>Einstaklingar, eldri en 18 ára, með ADHD og eru á lyfjameðferð (n = 95).</p>	<p>The Kiddie-Schedule for Affective Disorder and Schizophrenia (K-SADS), The Clinical Global Impression (CGI), The Barkley Current Symptoms Scale, The Beck Depression Inventory (BDI) og The Quality of Life Scale (QOLS).</p>	<p>meðferðar hjá þeim sem fengu lyfjameðferð samanborið við lyfleysu. Árangur meðferðar var enn til staðar við viku 20.</p>
<p>Rucklidge, Taylor og Whitehead. (2011). Kanada.</p>	<p>Að meta áhrif 36-innihaldsefna örefnaformúlu sem samanstendur af steinefnum og vítamínum í meðferð fullorðinna með ADHD og mislyndisröskun.</p>	<p>Opin klínísk tilraun.</p>	<p>Einstaklingar á aldrinum 18 – 55 ára, bæði með ADHD og mislyndisröskun og voru ekki á lyfjameðferð (n = 14).</p>	<p>CGI-S, CGI-I GAF, YMRS, MADRS, LIFE-RIFT, The CAARS self, CGI, MADRS, the YMRS og observer DSM subscales and emotional lability.</p>	<p>Hjá 28,7% af þátttakendum minnkuðu einkenni athyglisbrests og hjá 71,4% af þátttakendum minnkuðu ofvirkni og hvatvísi einkenni. Þátttakendur höfðu marktækt minni</p>

Pagoto, Curtin, Bandini, Anderson, Schneider, Bodenlos og Ma. (2011). Bandaríkin.	Athuga hvort að einstaklingar með ADHD eru með meiri líkamsþyngd samanborið við einstaklinga án ADHD. Einnig var borinn saman árangur megrunarþrógrams og lífstíls hegðun hjá báðum hópum.	Ekki tekið fram.	Þátttakendur voru fullorðnir einstaklingar sem luku 16 vikna megrunarþrógrammi við Háskóla-stofnun í Massachusetts (n = 63).	The Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS), the Perceived Difficulty Index, the Weight Lifestyle Self-Efficacy Scale (WEL) og Weight and Lifestyle Inventory (WALI).	Þunglyndis einkenni eða 83,3%. Sálfélagsleg virkni jókst og skapsveiflur minnkuðu.  Í rannsóknarhópi skimast 30% jákvæð fyrir ADHD. Þátttakendur með ADHD voru ekki með hærri líkamsþyngdarstuðul (BMI) samanborið við einstaklinga án ADHD. Þátttakendur með ADHD höfðu oftast gert tilraunir til að léttast, árangur meðferðar hefur síður skilað árangri og léttast þau síður samanborið við einstaklinga án ADHD. Einstaklingar með ADHD neyta oftast skyndibita og borða fremur mat þegar þau upplifa tilfinningalega vanlíðan samanborið við einstaklinga án
---	--	------------------	--	---	--

<p>Veen, Kooij, Boonstra, Gordijn og Someren. (2010). Holland.</p>	<p>Að athuga tengsl milli svefnraskana hjá fullorðnum einstaklingum með ADHD og dægursveiflum líkamans.</p>	<p>Ekki tekið fram.</p>	<p>Einstaklingar með ADHD á aldrinum 18-55 ára (n = 40). Niðurstöður actigraphy bornar saman við niðurstöður heilbrigðs viðmiðunarhóps (n = 24) og niðurstöður melatóníns gilda bornar saman við heilbrigðan viðmiðunarhóp (n = 38).</p>	<p>Actigraphy (Actiwatch) og The Validated Dutch Sleep Disorders Questionnaire (SDQ). Mæld var gildi melatóníns með munnvatnssýni.</p>	<p>ADHD. Einstaklingar með ADHD eru ekki líklegri til að sleppa máltíð eða að hreyfa sig minna, samanborið við einstaklinga án ADHD.</p> <p>Í rannsóknarhópi var 78% þátttakenda með greiningarviðmið fyrir svefnleysi sem einkennist af því að eiga erfitt með að sofna (sleep onset insomnia) en 74% þátttakenda höfðu glímt við erfiðleika með að falla í svefn frá í æsku. Svefnleysi var algengast hjá einstaklingum með blandaða undirgerð af ADHD eða hjá 94% af þátttakendum með skilgreiningarviðmið fyrir svefnleysi. Hjá einstaklingum með ADHD hefst melatónín framleiðsla að meðaltali 83</p>
--	---	-------------------------	--	--	--



Brevik, Lundervold, Halmøy, Posserud, Instanes, Bjorvatn og Haavik. (2017). Noregur.	Að kanna algengi svefnleysis hjá fullorðnum einstaklingum með ADHD og tengsl þess við undirgerðir af ADHD og örvandi lyfjameðferð.	Þversniðsrannsókn.	Fullorðnir einstaklingar með ADHD (n = 268). Viðmiðunarhópur: heilbrigðir fullorðnir einstaklingar (n = 202).	The Bergen Insomnia Scale (BIS) og The Adult ADHD Self-Rating Scale (ASRS). Gögnum var safnað á árunum 2011 – 2016.	mínútum seinna, þau sofna að meðaltali 11 mínútum seinna, gæði svefns er minni og vakna seinna samanborið við heilbrigðan viðmiðunarhóp. Svefnleysi var algengara hjá einstaklingum með ADHD (66,8%) en hjá viðmiðunarhópi (28,8%). Svefnleysi var algengast hjá blandaðri undirgerð af ADHD (79,7%). Ekki var marktækur munur á algengi svefnleysis milli einstaklinga með ADHD á örvandi lyfjameðferð og einstaklinga með ADHD ekki á örvandi lyfjameðferð.
--	--	--------------------	---	---	---