



BA ritgerð
Félagsráðgjöf

Kannabis og geðklofi

Ýtir neysla kannabis undir einkenni geðklofa?

Sandra Salvör Kjartansdóttir

Steinunn Hrafnisdóttir
Janúar 2014



HÁSKÓLI ÍSLANDS
FÉLAGSVÍSINDASVIÐ

FÉLAGSRÁÐGJAFARDEILD

Kannabis og geðklofi
Ýtir neysla kannabis undir einkenni geðklofa?

Sandra Salvör Kjartansdóttir

241287-3009

Lokaverkefni til BA-gráðu í félagsráðgjöf

Leiðbeinandi: Steinunn Hrafnadóttir

Aðstoðarleiðbeinandi: Jóna Margrét Ólafsdóttir

Félagsráðgjafardeild

Félagsvísindasvið Háskóla Íslands

Janúar 2014

Kannabis og geðklofi

Ritgerð þessi er lokaverkefni til BA í félagsráðgjöf
og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.
© Sandra Salvör Kjartansdóttir, 2014

Prentun: Ísafoldarprentsmiðja
Reykjavík, Ísland, 2014

Útdráttur

Verkið sem hér fer á eftir er lokaritgerð til BA prófs í félagsráðgjöf við Háskóla Íslands. Tilgangur ritgerðarinnar er að skoða hvort neysla kannabisefna geti orsakað geðklofa og hver áhrif kannabisneyslu eru á einstaklinga sem þegar hafa verið greindir með geðklofa. Fjallað verður um hvaða áhrif kannabis hefur á einstaklinga sem neyta þess og hvaða áhrif neysla efnisins hefur á einstaklinga sem greindir hafa verið með geðklofa. Ritgerðin er fræðileg samantekt þar sem stuðst er við rannsóknir, ritrýndar greinar og bækur. Helstu niðurstöður rannsóknarinnar voru þær að ef einstaklingur hefur neyslu á kannabis við ungan aldur getur það valdið geðklofa. Einstaklingar sem hafa verið greindir með geðklofa og neyta kannabisefna ná síður að halda niðri geðklofaeinkennum sínum en þeir sem ekki reykja kannabis. Einstaklingar í neyslu upplifa meira af jákvæðum einkennum sjúkdómsins eins og ofskynjun og ranghugmyndum. Þá eru þeir sem neyta kannabis og eru með geðklofa líklegri til þess að upplifa bakslag í baráttu sinni við sjúkdóminn, þannig að þeir hafa þurft að leggjast aftur inn á geðdeild eftir útskrift.

Efnisyfirlit

Útdráttur	3
Inngangur	6
1 Geðklofi	8
1.1 Tíðni.....	9
1.2 Einkenni.....	9
1.3 Orsakir geðklofa.....	11
1.3.1 Arfgengi.....	11
1.3.2 Fyrir fæðingu.....	11
1.4 ICD-10 og DSM-5.....	12
1.4.1 Geðklofi samkvæmt ICD-10.....	12
1.4.2 Flokkar geðklofa samkvæmt ICD-10.....	12
1.4.3 Greining á geðklofa samkvæmt ICD-10.....	13
1.4.4 Geðklofi samkvæmt DSM-5.....	13
1.4.5 Flokkar geðklofa samkvæmt DSM-5.....	14
1.4.6 Greining á geðklofa samkvæmt DSM-5.....	14
1.5 Greining á kannabisfíkn.....	14
1.5.1 Kannabisfíkn samkvæmt ICD-10.....	14
1.5.2 Kannabisfíkn samkvæmt DSM-5.....	15
2 Kannabis	16
2.1 Hvað er kannabis?.....	16
2.2 Tegundir kannabis.....	17
2.2.1 <i>Marijúana</i>	17
2.2.2 <i>Hass</i>	17
2.2.3 <i>Hassolía</i>	17
2.2.4 <i>THC olía</i>	18
2.3 Tíðni notkunar.....	18
2.4 Víman.....	19
3 Ungt fólk og kannabis	20
3.1 Áhættuþættir hjá ungu fólki.....	21

3.2	Aukin hætta á andlegum heilsufarsvandamálum	22
3.3	Kannabisnotkun í grunnskólum á Íslandi.....	22
3.4	Kannabisnotkun í framhaldsskólum á Íslandi.....	23
3.5	Samanburður á Íslandi og öðrum löndum.....	24
3.6	Úrræði fyrir ungt fólk á Íslandi	24
3.6.1	<i>Fjölkerfameðferð</i>	25
3.6.2	<i>Stuðlar</i>	25
3.6.3	<i>Unglingadeild SÁÁ</i>	25
4	Tvíþáttagreining	25
4.1	Tvíþáttagreining með geðklofa.....	26
4.2	Meðferð fyrir einstaklinga með tvíþáttagreiningu.....	29
5	Kannabis og geðklofi	30
5.1	Kannabis og dópamín	34
	Umræða	36
	Lokaorð	39
	Heimildir	41

Inngangur

Einstaklingar sem þjást af vímuefnafíkn eru líklegir til þess að þróa með sér aðra geðsjúkdóma (Dixon, 1999). Einstaklingar sem þjást af geðklofa hafa verið taldir sérstaklega líklegir til þess að vera með tvíþáttagreiningu sem þýðir að einstaklingur er bæði greindur með vímuefnasýki og geðklofa (Dixon, 1999). Marijúana sem kemur af hamplöntunni og hefur virka efnið tetrahydracannabis eða THC er mest notaða og umdeildasta ólöglega vímuefnið í heiminum í dag. Ástæðan fyrir því að einstaklingar með geðklofa sækja í vímuefnaneyslu er flókin og er hægt að skoða það frá mörgum sjónarhornum (Kjartan, 2011; Dodgen & Shea, 2000). Geðklofa sjúklingar eru alla jafna viðkvæmir einstaklingar. Oft er mikið að gerast í heila þeirra og vilja þeir reyna að deyfa sig og er þá vímuefnið oft það fyrsta sem verður fyrir valinu (Kjartan, 2011). Neysla kannabis jókst í kringum 1960 og fram til 1990 og var það aðallega ungt fólk sem neytti þess. Aukin neysla þess hefur verið rakin til þess hversu auðvelt var að verða sér úti um efnið og vegna takmarkana sem voru á áfengiskaupum (Vilhjálmur Rafnsson, 2003).

Hér á eftir verður fjallað um neyslu kannabis og hvernig neyslan getur haft áhrif á sjúkdóminn geðklofa. Tilgangur ritgerðarinnar er að reyna að varpa ljósi á það hvort að vímuefnið kannabis auki líkurnar á að neytandi þess þrói með sér sjúkdóminn geðklofa.

Rannsóknarspurningarnar sem leitast verður eftir að svara eru eftirfarandi: Getur neysla kannabis valdið geðklofa? Hvaða áhrif hefur neysla kannabis á sjúklinga sem greindir eru með geðklofa?

Ástæða fyrir vali mínu á þessu efni er sú að mér hefur ávallt þótt geðklofi áhugaverður sjúkdómur og þá sérstaklega af shverju einstaklingur þróar með sér þann sjúkdóm. Ástæðan fyrir því að ég tek kannabis með í þessa ritgerð er sú að kannabis hefur verið mikið í umræðunni á síðustu árum, bæði umræðan um lögleiðingu kannabis hér á landi og einnig vegna þeirra slæmu áhrifa sem kannabis getur haft á líkamann samkvæmt rannsóknum. Við heimildaleit í þessari ritgerð var notast við fræðilegar síður eins og Google Scholar, EBSCOhost og Proquest til þess að finna rannsóknir og ritrýndar greinar. Einnig var notast við Gegni til þess að finna bækur tengdar efninu.

Fyrst verður fjallað almennt um geðklofa, tíðni sjúkdómsins og helstu einkenni auk þess verður fjallað um rætur hans. Greiningarkerfin ICD-10 og DSM-5 verða skoðuð og þau borin saman. Skoðað verður hvernig þau flokka og greina geðklofa og hvernig þau skilgreina kannabisfíkn. Þessu næst verður fjallað almennt um kannabis; hvað kannabis er, hvert heiti þess er í mismunandi formum og styrkleika efnisins. Síðan verður skoðað hver tíðni notkunar er og hvernig víma efnisins er. Aukinheldur verður litið til neyslu ungs fólks á kannbis. Farið verður yfir hvaða áhættuþættir eru til staðar hjá ungu fólki, hvernig notkun unglunga á Íslandi á kannabis er og hvernig hún er í samanburði við notkun unglunga í öðrum löndum. Að lokum verður skoðað hvaða úrræði eru í boði fyrir unglunga á Íslandi sem komnir eru í vanda vegna kannabisneyslu og hvernig fagfólk vinnur með unglungum til þess að draga úr neyslu eða koma í veg fyrir hana.

Eftir þessa umfjöllun verður farið í að skoða þau tilfelli þegar einstaklingur er greindur með tvíþáttagreiningu, annarsvegar geðklofa og hins vegar vímuefnaneyslu, og fjallað verður um þau meðferðarúrræði sem í boði eru fyrir einstaklinga með tvíþáttagreiningu. Síðasti kafli ritgerðarinnar fjallar um tengsl kannabis og geðklofa og í honum verða skoðaðar rannsóknir sem gerðar hafa verið á tengslum kannabis og geðklofa. Jafnframt verður farið yfir hvaða áhrif kannabisneysla getur haft á dópamínkerfi heilans. Í lokin verða dregnar saman helstu niðurstöður ritgerðarinnar og rannsóknarspurningum svarað.

1 Geðklofi

Hugtakið geðklofi eða schizofrenia var kynnt í byrjun 19. aldar af svissneskum geðlækni að nafni Bleuler. Schizo merkir klofinn og phrenia merkir hugur. Vísar hugtakið til meiriháttar geðtruflana eða hóps af sjúkdómum. Orðið geðklofi er samheiti yfir veikindi sem ekki er vitað af hverju stafa (Barbato, 1998; Lárus Helgason, 1993). Ástæða þess að einstaklingar greinast með geðklofa er enn ókunn en helstu þættir sem taldir eru auka líkur á sjúkdómnum eru búseta í þéttbýli, neysla kannabisefna og búferlaflutningar á milli ólíkra menningarsamfélaga. Ekkert land í heiminum er laust við geðklofa (Barbato, 1998; Magnús Haraldsson og Hannes Pétursson, 2008; Kristófer Þorleifsson, 2008).

Áhrif geðklofa eru mörg og mismunandi eftir hverju tilfelli, bæði fyrir þann sem þjáist af sjúkdómnum og fyrir fjölskyldu hans. Sjúkdómurinn getur breytt lífi einstaklings þar sem eitt af einkennum hans er einangrun og hann sækir ekki í félagsskap annara (Gleitman, Gross & Reisberg, 2007)

Geðklofi er oftast greindur seint á unglingsárum eða snemma á fullorðinsárum og er algengari hjá körlum en konum. Sjúkdómurinn kemur oftast fram um 18 ára aldur hjá körlum en um 25 ára aldur hjá konum. Svipuð sjúkdómseinkenni sem koma fram eftir 45 ára aldur eru í flestum tilfellum ekki geðklofi heldur einkenni af heilaskemmdum eða öðrum sjúkdómi (Sham, MacLean og Kendler. 1994; Lárus Helgason, 1993; Lewine, 2010). Hægt er að meðhöndla flesta sem þjáist af geðklofa þannig að þeir geti aftur tekið virkan þátt í samfélaginu og eru batalíkur ekki minni hjá geðklofasjúklingum en hjá sjúklingum sem greindir eru með aðra sjúkdóma (Barbato, 1998).

Í Bandaríkjunum eru um 15% þeirra sem eru með geðklofa í langtímavistun á geðdeild og eyða þeir miklum tíma ævi sinnar þar. Rúmlega 60% þeirra lifa í fátækt og talið er að 20% geðklofasjúklinga séu heimilislausir. Geðklofi er einn af alvarlegustu andlegu sjúkdómum og einn af þeim óskiljanlegustu (Gleitman, Gross & Reisberg, 2007; Folsom, Hawthorne & Lindamer, 2005). Geðklofi er einn þeirra sjúkdóma sem valda flestum örorku og í hópi þeirra sjúkdóma sem setja mesta byrði á fjölskylduna og samfélagið en talið er að 1 af hverjum 100 íbúum á Íslandi sé öryrki vegna geðklofa (Kristófer Þorleifsson, 2008; Garðar Sölvi Helgason, Guðrún Inga Tryggvadóttir, Helgi Júlíusson og Margrét Eiríksdóttir, 2010).

Geðklofi er genasjúkdómur en umhverfispættir skipta einnig máli, bæði fyrir og eftir fæðingu einstaklings (Magnús Haraldsson og Hannes Pétursson, 2008).

1.1 Tíðni

Talið er að á Íslandi greinist 110-125 einstaklingar á ári með geðklofa og að það séu um það bil 2000 geðklofasjúklingar hér á landi (Lárus Helgason, 1993).

Geðklofi finnst á öllum menningarsvæðum og er það óháð því hvort einstaklingur er fátækur eða ríkur. Tíðni geðklofa getur verið misjöfn á milli þjóðfélagshópa en milli 1-2% af mannkyninu eða um það bil 24 milljónir þjást af sjúkdómnum (Regier, Narrow, Rae, Manderscheid, Locke & Goodwin, 1993; Kristján Guðmundsson, 2002; Magnús Haraldsson og Hannes Pétursson, 2008; World Health Organization, e.d.).

Geðklofi greinist oftast hjá einstaklingum sem búa í borg en hjá þeim sem búa í sveit (Murray, 2005). Þættir eins og fólksflutningar, menning, smitsjúkdómar og önnur félagsleg ferli geta sagt til um það hvers vegna tíðni er misjöfn eftir landsvæðum. Settar hafa verið fram tvær kenningar til að skýra þessa skiptingu á milli landsvæða. Eru það kenningin um félagslegt ráf og ræktunarkenningin. Með félagslegu ráfi er átt við að einstaklingur lækki um stétt eða fari niður hinn félagslega stiga, til dæmis vegna efnahagsvandræða. Ræktunarkenningin gengur út á að einstaklingur þjást frekar af geðklofa ef hann býr í borg eða þéttbýli. Ástæðan fyrir því er að umhverfið allt er mun þéttara og veldur meiri streitu. Þar er skortur á félagslegri samheldni, byggð er þéttari, oft lélegt húsnæði, minna pláss fyrir hvern einstakling, lítil félagsleg samloðun og hærri glæpatíðni (Murray, 2005; Magnús Haraldsson og Hannes Pétursson, 2008; Dekker, Peen, Koelen, Smit & Schoevers, 2008; Freeman, 1994).

1.2 Einkenni

Þó að geðklofi sé ekki banvænn sjúkdómur þá eru líkur á dauða tvisvar sinnum hærri en hjá þeim sem ekki þjást af geðklofa. Hefur aðalskýringin á því verið talin fátækt og skortur á heilbrigðisþjónustu. Sjálfsmorðstíðni er einnig há hjá geðklofasjúklingum en hún er hæst á meðal ungra geðklofagreindra karlmannna (Barbato, 1998; (Drake, Whitaker, Gates & Cotton, 1985).

Sjúkdómurinn getur komið snögglega fram vegna áfalls en ef hann þróast rólega með einstaklingnum þá koma einkennin hægar fram þannig að viðkomandi og ættingjar hans taka oft ekki eftir því að um sjúkdóm sé að ræða. Þá eru fyrstu einkenni hlédregni, viðkvæmni, slen, áhugaleysi og svefntruflanir (Lárus Helgason, 1993). Alvarleg einkenni sem birtast hjá

geðklofasjúklingum eru á borð við geðtruflanir eða sturlun og minnkuð raunveruleikatengsl svo að þeirra túlkun og skynjun á raunveruleikann er önnur en hún er í veruleikanum. Einstaklingur upplifir á endanum einkennin ekki sem sjúkdóm heldur sem staðreyndir. Talið er að um 70-90% þeirra sem eru haldnir geðklofa þjáist af ranghugmyndum (Gleitman, Gross & Reisberg, 2007; Barbato, 2008; Lárus Helgason, 1993).

Þeir einstaklingar sem veikir eru af geðklofa geta upplifað ranghugmyndir sem geta birst í því að þeir halda að hugsunum þeirra sé stjórnað af einhverjum öðrum, til dæmis geimverum eða leyniþjónustum. Geðklofasjúklingar upplifa líka margir að þeim finnst eins og hugsanir þeirra séu sendar út, þá annað hvort í sjónvarpi eða útvarpi þannig allir geti heyrt þær. Þeir eru þannig sannfærðir um að það sé setið um líf þeirra (Gleitman, Gross & Reisberg, 2007; Lárus Helgason, 1993).

Ofskynjanir eru annað einkenni sem algengt er að geðklofasjúklingar þjáist af. Einstaklingur skynjar hluti sem eru ekki til staðar en það eru oftast hljóð eins og til dæmis raddir (Barbato, 1998). Ef einstaklingurinn getur greint frá því hvað það var sem honum fannst raddirnar segja tengist það oftast umtali um viðkomandi, ógn við hann eða að honum er skipað fyrir verkum. Mikil óreiða er á hugsun geðklofasjúklinga og eiga þeir erfitt með að halda sig við eina hugsun. Kemur það oft fram í tali geðklofasjúklingsins sem getur verið óreiðukennt. Þegar þetta á sér stað er talað um orðasalat þar sem orðin blandast saman og erfitt er að skilja um hvað er verið að ræða (Gleitman, Gross & Reisberg, 2007; Salzinger, Portnoy & Feldman, 2006).

Geðklofasjúklingur getur aukinheldur upplifað einkenni sem nefnist stjarfaklofi en þá er einstaklingur hreyfingarlaus en með meðvitun. Minnkun hefur verið í þessum flokki geðklofa en það er þá vegna betri meðferðar og því að meðferð er hafin á fyrri stigum sjúkdómsins en áður var (Gelder, Mayou og Geddes, 2005; Lárus Helgason, 1993). Þessi einkenni flokkast undir raskaða hegðun og eru dæmi um jákvæð einkenni geðklofa. Það er að segja einkenni sem einstaklingur með geðklofa sýnir og hinir sem ekki eru með sjúkdóminn sýna ekki. Neikvæð einkenni eru hins vegar þau einkenni sem skortur er á hjá geðklofa sjúklingum, einhver hegðun sem eðlileg er hjá þeim sem ekki þjáist af geðklofa. Til dæmis það að einstaklingur sýnir minnkun í tilfinningalegri svörun, talar lítið og getur ekki haldist í mörgum athöfnum (Gleitman, Gross & Reisberg, 2007; Velligan og Alphas, 2008).

1.3 Orsakir geðklofa

Orsakafræði geðklofa er flókin og tengist sálfræðilegum-, taugalegum- og genapáttum. Einkennin orsakast af röskun á líkamsstarfsemi, andlegu álagi og áhrifum umhverfis. Sjúkdómurinn kemur fram vegna truflunar á þroska heilans (Lárus Helgason, 1993; Kristófer Þorleifsson, 2008; Harris & Barraclough, 1998).

1.3.1 Arfgengi

Talið er að ef systkini einstaklings er með geðklofa þá eru líkurnar á því að sá einstaklingur fái einnig geðklofa fjórum sinnum meiri en hjá öðrum eða 8% borið saman við 1-2% hjá öðrum einstaklingum (Andreasen & Black, 2010). Einnig er tíðnin hjá þeim aðilum sem eiga foreldra með sjúkdóminn hærrí en hjá þeim sem eiga foreldra án geðklofa. Eigi einstaklingur náin ættingja með geðklofa þá eru líkurnar 5-15% sem sýnir að geðklofi er erfðasjúkdómur en erfðapáttur skýrir 80% af líkum þess að greinast með geðklofa (Magnús Haraldsson og Hannes Pétursson, 2008; Dekker, Peen, Koelen, Smit & Schoevers, 2008; Freeman, 1994).

Þó svo að líkurnar á því að fá geðklofa séu meiri hjá þeim sem eiga systkini sem þjáist af geðklofa þarf það ekki vera vegna erfða heldur getur það verið vegna heimilis- eða uppeldisaðstæðna eða vegna umhverfisáhrifa. Ef skoðaðar eru rannsóknir sem gerðar hafa verið á tvíburum kemur í ljós að því meiri líkindi sem eru með genatengslum, því meiri líkur eru á að báðir aðilar greinist með geðklofa eða að minnsta kosti að sá sem ekki er greindur með geðklofa þjáist af sjúkdómi með geðklofaeinkennum. Talað er um að ef eineggja tvíburi greinist með geðklofa séu 25-50% líkur á því að hinn aðilinn fái einnig sjúkdóminn en 10-15% líkur ef þeir eru tvíeggja (Gleitman, Gross & Reisberg, 2007; Gottesman og Shields, 1966).

1.3.2 Fyrir fæðingu

Margar rannsóknir benda til þess að ef upp koma áföll í fæðingu eins og til dæmis minnkað súrefnisflæði til barnsins þá auki það líkur á því að barnið fái geðklofa seinna meir. Súrefniskorturinn sjálfur veldur ekki geðklofa heldur áhrif hans á mótun heilans, ef heilinn fær ekki nægilegt súrefni í mótun eru meiri líkur á því að ákveðnir genapættir nái að koma fram og þróa geðklofa seinna á ævinni (Dalman, Thomas, David, Gentz, Lewis & Allebeck, 2001, Magnús Haraldsson og Hannes Pétursson, 2008).

Jafnframt hefur verið talið að ef móðir ófædds barns veikist af inflúensu á ákveðnum tíma meðgöngunnar, sérstaklega á sjötta til níunda mánuði, eru meiri líkur á því að barnið fái

geðklofa því vírusinn getur borist í gegnum fylgjuna með blóðflæði og eyðilagt heilasellur fósturins og taugatengsl (Sham, Callaghan, Takei, Murray, Hare & Murray, 1992; Brown & Susser, 2002). Ef móðir fær meðgöngueitrun eru 2,5 % meiri líkur á því að barnið greinist með geðklofa seinna á ævinni (Christina, Allebeck, Cullaberg, Grunewald og Köster, 1999).

1.4 ICD-10 og DSM-5

ICD-10 er annað tveggja flokkunarkerfa geðrænna vandkvæða. Það er evrópskt kerfi sem unnið er af Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (World Health Organization) á vegum Sameinuðu þjóðanna. Alþjóðaheilbrigðisstofnunin byrjaði með ICD kerfið árið 1948 en þá hét það ICD-6 (Kristján Guðmundsson, 2002). DSM-5, eða flokkunarkerfi geðrænna vandkvæða, er hitt flokkunarkerfið en það er gefið út af bandarísku geðlæknasamtökunum í samvinnu við klíníska sálfræðinga. Kerfið er með 15 yfirflokka ásamt tilheyrandi undirflokkum. Kerfið inniheldur lýsingu á sjúkdómum, einkennum þeirra og annað sem þarf til þess að greina geðræna sjúkdóma (American Psychiatric Association, e.d.). Kerfin eiga margt sameiginlegt en þó er ICD kerfið viðameira og flóknara í afbrigðum sínum (Kristján Guðmundsson, 2002).

1.4.1 Geðklofi samkvæmt ICD-10

Geðklofi einkennist aðalega af brenglun í hugsun og skynjun með óviðeigandi og óskiljanlegri hegðun. Þeir einstaklingar sem þjást af geðklofa halda yfirleitt enn fullri meðvitund og vitsmunagetu, þó geta sumir sjúklingar með tímanum þróað ákveðna vitsmunavöntun (World Health Organization, e.d.).

1.4.2 Flokkar geðklofa samkvæmt ICD-10

F20.0 Ofsóknargeðklofi (Paranoid schizophrenia): Algengustu einkenni hans eru ranghugmyndir um ofsóknir, ofskynjun á röddum og ofskynjanir á bragði eða lykt.

F20.1 Óreiðugeðkofi (Hebephrenic schizophrenia): Tegund geðklofa þar sem breytingar eru áberandi, ranghugmyndir og ofskynjanir eru hverfular og sundurlausar, hegðun er óábyrg og ófyrirsjáanleg og kækir algengir. Hugarástandið er grunnhyggið og óviðeigandi og því fylgir oft fliss eða sjálfumglatt bros, kækir og endurtekning orðasambanda. Hugsanir eru ruglaðar og tal er óreglulegt og samhengislaust. Það er tilhneiging geðklofasjúklings að einangra sig og hegðun hans virðist skorta tilgang.

F20.2 Stjarklofi (Catatonic schizophrenia): Truflun í skynhreyfingum er ráðandi og þá er aðili annaðhvort á stanslausri hreyfingu eða stjarkfur. Sjúklingur getur þá verið lengi í sömu stellingu sem er mögulega þvinguð og óþægileg. Ofbeldisfull eftirvænting getur verið sláandi séreinkenni sjúkdómsins.

F20.3 Ósundurgreindur geðklofi (Undifferentiated schizophrenia): Líðan sem uppfyllir almenna greiningu fyrir geðklofa en passar þó ekki við neinn af undirflokkunum.

F20.4 Þunglyndi eftir geðklofagreiningu (Post-schizophrenic depression): Langvarandi þunglyndi getur komið upp hjá einstaklingi eftir að hann greinist með geðklofa. Einhver einkenni geðklofa verða enn að vera til staðar en mega þau þó ekki vera ráðandi í veikindum einstaklingsins.

F20.5 Langvarandi ósundurgreindur geðklofi (Residual schizophrenia): Langvarandi stig í þróun á geðklofa þar sem hefur verið greinileg þróun frá fyrra stigi yfir á seinna stig sem er greint sem langtíma, þó það sé ekki endilega óafturkallanlegt neikvætt einkenni.

F20.6 Einfaldur geðklofi (Simple schizophrenia): Óalgengur sjúkdómur þar sem um er að ræða lúmska en framsækna þróun á sérvisku í hegðun, vanhæfni til að mæta kröfum samfélagsins og hnignun í framkomu. Ranghugmyndir og ofskynjanir eru ekki skýrar.

F20.8 Annar geðklofi (Other schizophrenia).

F20.9 Geðklofi, ótilgreindur (Schizophrenia, unspecified) (World Health Organization, e.d.)

1.4.3 Greining á geðklofa samkvæmt ICD-10

Til þess að einstaklingur sé greindur með geðklofa þarf hann að hafa eitt skýrt einkenni, séu einkennin ekki eins skýr, þurfa að vera tvö eða fleiri einkenni til staðar. Einkennin þurfa að hafa verið til staðar í einn mánuð eða lengur (WHO, e.d.).

1.4.4 Geðklofi samkvæmt DSM-5

Geðklofi samkvæmt DSM-5 er skilgreindur út frá mörgum þáttum og er enginn einn þeirra algildur. Aðaleinkenni hans er truflun á hugsun og máli, skyntuflanir, truflun á skapi og atferlistruflanir eins og einkennileg hegðun, stelling eða andlitssvipur (American Psychiatric Association, 2013).

1.4.5 Flokkar geðklofa samkvæmt DSM-5

1. Ofsóknargeðklofi: Manneskja er upptekin af einni eða fleiri ranghugmyndum eða að einstaklingur heyrir síendurteknar ofheyrnir.
2. Skipulagsleysisgeðklofi: Í þessari tegund geðklofa talar einstaklingurinn óskipulega eða er með ruglaða hegðun ásamt óviðeigandi geðhrifum, tilfinningum eða tilfinningaleysi.
3. Stjarklofi: Einkennist af algeru geðrofi þar sem manneskjan er þá oftast í eigin heimi og á það til að standa kyrr í sömu stellingu klukkustundum saman.
4. Ósundurgreindur geðklofi: Þetta afbrigði er með einkenni geðklofa en fellur samt ekki undir neinn hinna undirflokkana.
5. Langvarandi ósundurgreindur geðklofi Ekki lengur nein virk einkenni geðklofa og röskunin fellur ekki undir neinn undirflokk. Samt er um að ræða áframhaldandi einkenni tveggja annara flokka í vægu formi (APA 2013).

1.4.6 Greining á geðklofa samkvæmt DSM-5

Til þess að greina geðklofa samkvæmt DSM-5 hefur honum verið skipt niður í tvo flokka sem eru jákvæð og neikvæð einkenni. Jákvæð einkenni eru ofskynjanir, haldvillur, skipulagslaust tal og einkennileg hegðun en neikvæð einkenni eru deyfð, skapleysi, framkvæmdarleysi, ánægjuleysi, sinnuleysi, lítil félagstengsl, talar ekki, áhugaleysi eða einbeitingarleysi (APA, 2013).

1.5 Greining á kannabisfíkn

Kannabisfíkn er talin vera þannig að einstaklingar séu ekki háðir plöntunni heldur einungis vímunni sem plantan gefur frá sér þegar hennar er neytt.

1.5.1 Kannabisfíkn samkvæmt ICD-10

Einungis skal greina einstakling sem fíkil ef þrjú eða fleiri af þessum neðangreindu einkennum hafa komið fram á síðustu 12 mánuðum:

1. Sterk löngun eða nauðug tilfinning til notkunar á kannabis
2. Minnkuð geta til að stjórna kannabis notkun, á því sem ákveðið var í byrjun, hvenær átti að hætta notkun eða magn sem nota átti
3. Veldur létti

4. Þol
5. Upptekin af kannabis notkun, kemur fram með vanrækslu á annarri ánægju eða með því að löngum tíma er eytt í aðgerðir sem eru nauðsynlegar til þess að fá efnið, taka það eða jafna sig eftir áhrif þess.
6. Áframhaldandi kannabisneysla þrátt fyrir skýra sönnun um skaðlegar afleiðingar þess (Swift, Hall og Teson, 2001).

1.5.2 Kannabisfíkn samkvæmt DSM-5

Þrjú af eftirtöldum einkennum þurfa að hafa komið fram á síðustu 12 mánuðum til þess að hægt sé að greina einstakling með vímuefnasýki

1. Þol
2. Veldur létti
3. Kannabis er notað í stærri skömmtum eða lengur en áætlað var í fyrstu
4. Stöðug löngun eða misheppnaðar tilraunir til þess að stjórna neyslu
5. Löngum tíma eitt í að komast yfir efni, nota það og jafna sig eftir neyslu
6. Einhverjum mikilvægum gjörðum er hætt eða dregið er úr þeim
7. Neyslu haldið áfram þrátt fyrir vitund um líkamleg eða sálfræðileg vandamál (Swift, Hall og Teson, 2001).

1.7.3 Samanburður á ICD-10 og DSM 5

ICD-10 kerfið flokkar geðklofagerðarröskun, viðvarandi ranghugmyndaröskun, bráða- og skammvinnar geðtruflanir, hvetjandi ranghugmyndaröskun og geðklofatilfinningaröskun með geðklofa. DSM-5 blandar ekki flokknum af geðklofagerðarröskunum með geðveikisröskunum en flokkar það með persónuleikaröskunum (Swift, Hall og Teson, 2001).

ICD-10 gerir kröfu um að tvö eða fleiri einkenni sem innihalda viðvarandi ofskynjanir, hugsanaröskun, stjarfa hegðun, neikvæð einkenni eða mikla eða viðvarandi breytingu á hegðun. Þessi einkenni verða þá að hafa verið til staðar í einn mánuð eða meira. ICD-10 tekur fyrirboðastigið ekki með inn í þennan eina mánuð sem einkennin þurfa að hafa verið til staðar (Swift, Hall og Teson, 2001).

DSM-5 gerir kröfu um það til greiningar á geðklofa að einkenni þurfi að vera til staðar í einn mánuð og með að minnsta kosti tvö einkenni ranghugmynda, ofskynjana, óskipulags tals, óreglulegrar stjarfahegðunar eða neikvæð einkenni. Einungis er krafist eins af þessum einkennum ef ranghugmyndir eru fáránlegar eða ef einstaklingur heyrir ofheyrnir frá þriðju persónu (Swift, Hall og Teson, 2001).

2 Kannabis

Kannabisplantan eða Cannabis Sativa eins og hún heitir réttu nafni er talin koma frá Mið-Asíu en er nú ræktuð í flestum löndum heimsins þó aðallega í löndum eins og Líbanon, Íran, Pakistan, Afganistan, Nepal, Mexíkó og á fleiri stöðum í Ameríku (Sigrún Einarsdóttir, e.d.). Kannabis er talin vera elsta planta sem ræktuð hefur verið af mönnum (Russo, 2007). Plantan hefur ekki einungis verið notuð sem vímugjafi heldur hafa afurðir kannabisplönturnar verið nýttar í dýrafóður, stilkarnir í hampgerð og olían í litagerð (Sigrún Einarsdóttir, e.d.). Til eru heimildir um það að kannabis hafi verið notað sem lyf í Kína 3000 árum fyrir Krist en þá einungis fræin (Zuardi, 2006). Notkun efnisins eins og þekkt er í dag á sér upphaf í Mið-Ameríku. Kannabis kom til Evrópu í lok 18. aldar og var þá algengt að skáld, listamenn og rithöfundar í París notuðu efnið til þess að komast í vímu en efnið var talið auka sköpunargáfunu (Þorkell Jóhannesson, 1984).

2.1 Hvað er kannabis?

Nafn kannabisjurtarinnar vísar til blómhnapps hennar sem inniheldur hæsta magn af virkasta efni plöntunnar sem er THC (United Nation Office on Drugs and Crimes, 2011). THC finnst einnig í stönglum og greinum en það er þó sjaldnast notað til framleiðslu fíkniefna (Samtök áhugafólks um áfengis- og vímuefnavanda. 2010).

Líffræðilegar rannsóknir sem hafa verið framkvæmdar bæði á mönnum og dýrum sýna að kannabisefni hafa áhrif á dópamínkerfi heilans. Dópamínkerfið er sú stöð heilans sem ábyrg er fyrir skilyrðingu og fíkn (SÁÁ. 2010). Þegar einstaklingar nota vímuefni losnar dópamín í svokölluðum accumbens-kjarna en þá upplifir einstaklingur vellíðan sem hann svo reynir að framkalla aftur með endurtekinni notkun (Chiara, 2004). Áður fyrr var talið að kannabisefni væru ekki ávanabindandi en nú á dögum er kannabisfíkn vel þekkt fyrirbæri. Ef

einstaklingur verður háður kannabis myndar hann þol fyrir efninu og þarf hann ávallt stærri skammt til þess að komast í samskonar vímu. Fráhvarfseinkenni eftir daglega neyslu sem staðið hefur yfir í að minnsta kosti mánuð eru þirringur, eirðarleysi, ógleði, skapsveiflur, svitaköst, niðurgangur, svefntruflanir, og herpingur í vöðvum og maga (Vilhjálmur Rafnsson, 2003; Landlæknir 2006; National cannabis prevention and information center, 2011; Ameri, 1999). Árið 2008 greindust 620 einstaklingar með kannabisfíkn á sjúkrahúsinu Vogu (SÁÁ, 2009).

2.2 Tegundir kannabis

Algengast er að kannabis sé neytt í formi marjúána en annarra afbrigða efnisins er aðallega neytt af aðilum í harðri neyslu. Stundum er efninu komið í annað form til þess að auðvelda smygl á því eins og til dæmis hassolía og THC-olía (Félag íslenskra fíkniefnalögreglumanna, e.d.)

2.2.1 Marjúána

Marjúána er fyrsta efnið sem kemur fram þegar unnin eru fíkniefni úr kannabisplöntunni. Þegar plantan er skorin niður, þá er hún þurrkuð og möluð og þá verður til marjúána. Styrkleiki marjúána fer eftir því hvar plantan var ræktuð og getur magn THC í því einnig verið mismunandi en það er á bilinu 1-10% en í erfðabreyttum plöntum getur hlutfallið farið allt upp í 20% (Félag íslenskra fíkniefnalögreglumanna, e.d; Dodgen & Shea, 2000). Marjúána er oftast reykt í heimagerðum sígarettum (FRÆ, e.d.).

2.2.2 Hass

Ef efnið er unnið áfram verður til hass en það kemur úr fínmöluðu marjúána. Styrkleiki THC í hassi er á bilinu 2–8%, en það er þó lítil prósentu af hassi sem nær upp í 8%. Hass er yfirleitt reykt í pípum (Félag íslenskra fíkniefnalögreglumanna, e.d., FRÆ, e.d.).

2.2.3 Hassolía

Hassolía er vökvi sem svipar til síróps í útliti. Þetta er sterkasta afbrigði kannabisplöntunnar sem þekktist hér á landi. Hassolían hentar best fyrir smygl því þá þarf að flytja inn minna magn. Styrkleiki THC í hassolíu er frá 10–60% (Félag íslenskra fíkniefnalögreglumanna, e.d; Dodgen & Shea, 2000). Nokkrir dropar af hassolíu eru settir á sígarettu og hún síðan reykt (FRÆ, e.d.).

2.2.4 THC olía

THC olía hefur ekki enn rutt sér til rúms á Norðurlöndunum. THC olía verður til þegar hassolía er hreinsuð sérstaklega þannig að innihald THC verði 100% (Félag íslenskra fíkniefnalögreglumanna, e.d).

2.3 Tíðni notkunar

Í kringum 9% þeirra sem prófa kannabis verða háðir því. Umsóknir í meðferð vegna kannabistengdra vandamála hafa aukist á seinustu árum í Evrópu og Bandaríkjunum (UNODC, 2011). Árið 1967 var neysla ólöglegra vímuefna lítið þekkt á Íslandi en á árunum 1970-1975 skapaðist ólöglegur markaður með vímuefni þegar sala á kannabis hófst en kannabis var eina efnið á þeim markaði allt til ársins 1983 (SÁÁ, 2010). Innflutningur og neysla kannabisefna á Íslandi náði hámarki á árunum 1985 til 1987 en þá fór að draga úr neyslu sem og innflutningi. Áhugi á kannabis jókst svo aftur í kringum 1995 sem skilaði sér í auknum innflutningi á efninu. Árin 2005 og 2006 hófst mikil ræktun á kannabis á Íslandi og náði neysla efnisins hámarki í kjölfar þess. Kannabisneysla er aðallega tengd við fólk undir þrítugt þó svo að það sé alltaf ákveðið hlutfall af fólki sem er eldra en þrítugt og neytir kannabis (SÁÁ, 2010; Vilhjálmur Rafnsson, 2003).

Af öllum ólöglegum fíkniefnum í heiminum er kannabis mest notað. Ræktað er meira af því en öðrum fíkniefnum og því er mest smyglað en auðvelt er að rækta kannabis, bæði innan- og utandyra. Talið er að árlega séu kannabisnotendur um 147 milljónir á aldrinum 15-64 ára eða um 2,5% á meðan einugis 0,2% nota kókaín og 0,2% ópíum í öllum heiminum. Aukning hefur verið í notkun á kannabis og hefur hún verið rakin til þess að hver skammtur er seldur á tiltölulega lágu verði þó langtímaneysla sé kostnaðarsöm (UNODC, 2011; WHO e.d.c.). Í Evrópu er kannabisefni algengasta eiturlýfið og eru notendur 5,6% en næst á eftir því eru kókaínneytendur sem eru um 0,8% (UNODC, 2013).

Árið 2012 var gerð rannsókn á viðhorfi fólks til kannabisefna. Í úrtakinu voru 1.751 Íslendingur á aldursbilinu 18-67 ára. Af þessum 1.751 aðila svöruðu 996 spurningalistanum. Þarna kom fram að 36% svarenda höfðu prófað kannabis en þeir aðilar sem líklegri voru en aðrir til þess að hafa neytt kannabis voru karlar, ungt fólk, aðilar búsettir á höfuðborgarsvæðinu og þeir sem telja líkamlega heilsu sína vera slæma eða lélega. Þeir sem höfðu prófað önnur vímuefni eða þurft að taka inn lyf vegna kvíða, ótta eða þunglyndis 12

mánuðum fyrir könnunina voru einnig líklegri en aðrir til að hafa prófað kannabis (Rafn M. Jónsson og Sveinbjörn Kristjánsson, 2013). Aðeins 11% þeirra sem höfðu prófað kannabis notuðu það einu sinni til tvisvar á síðustu 12 mánuðum. Algengasti aldurinn til þess að prófa kannabis í fyrsta skipti er 18-19 ára og kom það einnig fram í könnun sem gerð var árið 2003 en þá fengust þær niðurstöður að 61% prófuðu kannabis áður en þeir náðu tvítugsaldri. Tölur frá Voggi frá árinu 2006 sýna að flestir þeirra sem lagðir voru inn á Vog vegna kannabisfíknar voru á aldrinum 20-24 ára eða 201 einstaklingur en þar á eftir komu einstaklingar sem voru á aldrinum 15-19 ára eða 181 einstaklingur (Rafn M. Jónsson og Sveinbjörn Kristjánsson, 2013; Þórarinn Tyrfingsson, 2007). Þeir einstaklingar sem hafa lægri tekjur en meðalmaður eru líklegri til þess að vera í daglegri neyslu. Auk þess eru þeir sem prófuðu kannabis fyrir 18 ára aldur líklegri til þess að hafa einhvern tímann á ævi sinni notað kannabis daglega. Af þeim sem höfðu neytt kannabisefna síðastliðna 12 mánuði áður en könnunin fór fram voru aðeins 36% hættir en 57% höfðu ekki í hyggju að hætta notkun. Einn af hverjum fimm notendum hafði reynt að hætta neyslu kannabis síðustu 12 mánuðina. Af þeim 234 einstaklingum sem voru undir 20 ára aldri og höfðu lagst inn á Vog árið 2006 höfðu 70% þeirra notað kannabis daglega (Rafn M. Jónsson og Sveinbjörn Kristjánsson, 2013; Þórarinn Tyrfingsson, 2006).

Í Bandaríkjunum var gerð rannsókn árin 1991-1992 og aftur árin 2001-2002 á notkun kannabisefna og hverjir það voru sem notuðu efnið. Aukning í notkun kannabisefna var mest hjá ungum svörtum einstaklingum og ungum rómönskum mönnum. Þó að tölurnar hafi staðið í stað hjá ungum hvítum einstaklingum þá hafa þær haldist háar (Compton, Grant, Colliver, Glantz & Stinson, 2004).

2.4 Víman

Áhrif kannabis koma fljótt fram, oftast á innan við fimm mínútum eftir að efnisins er neytt. Er það vegna þess að virka efnið í kannabis, THC, er mjög fituleysanlegt efni sem flyst á nokkrum sekúndum frá lungum til heila. Um það bil 20-50% af efninu berst niður í lungu. Til þess að einstaklingur fari í vímu þarf að minnsta kosti 0,5–1,0 mg af kannabisefninu (Þorkell Jóhannesson, 1984; Kumar Chambers & Pertwee, 2008; Blum 1984; Gold 1991). Víman endist að jafnaði í einn til tvo klukkutíma en efnaskipti kannabis eru hæð og það tekur efnið marga daga eða jafnvel vikur að fara alveg úr líkamanum. Fyrstu einkenni vímunnar eru að einstaklingurinn finnur fyrir örari hjartslætti, þurrki í augum, munn og nefi. Nokkru seinna

byrjar hin eiginlega víma sem einkennist af ró og vellíðan. Ef einstaklingurinn er einn er hann yfirleitt rólegur eða syfjaður en ef hann er með fleirum er hann kátur og hlær mikið. Þessi einkenni koma fram ef tekinn er lítill skammtur af efninu en með litlum skömmtum geta áhrifin verið lík áhrifum áfengis (Þorkell Jóhannesson, 1984; Kumar Chambers & Pertwee, 2008; Blum, 1984; Ameri, 1999; FRÆ, e.d.). Með meðalstórum skömmtum, sem er 5-10 mg, fæst mjög svipuð víma, áhrifin verða einungis skýrari og meiri. Með stærri skömmtum af efninu, sem er um það bil 10–20 mg eða meira, upplifir einstaklingur meiri brenglun í skynjun og í stað þess að finna fyrir ró og vellíðan að þá finnur einstaklingur fyrir óttakennd og ofsahræðslu (Kumar Chambers & Pertwee, 2008; Dodgen & Shea, 2000; Ameri, 1999; FRÆ, e.d.).

Með neyslu kannabis getur komið fram vanmáttur í ýmsum aðstæðum, bæði huglegum og verklegum, til dæmis skert minni, brenglað tímaskyn og rénun í verkefnum eins og viðbragðstíma, námsskynjun, samhæfingu og athygli (Block, Farinpour & Braverman, 1992; Chait & Perry, 1994; Heishman, Arasteh & Stitzer, 1997). Ef kannabis er innbyrt til dæmis í gegnum köku tekur það vímunu lengri tíma að koma fram eða allt að 30-60 mínútur en þá endist víman yfirleitt lengur eða í þrjár til fimm klukkustundir vegna þess að meltingavegurinn er lengi að vinna úr efninu. Samblöndun við blóðið verður önnur og THC leysist upp í þörmunum og þannig tekur lengri tíma fyrir efnið að berast inn í blóðrásina og til heilans (Félag íslenskra fíkniefnalögreglumanna, e.d; Kumar Chambers & Pertwee, 2008; Dodgen & Shea, 2000). THC breytir heilastarfsemi líkt og önnur vímuefni og orsakar vímunu. Víman verður til þegar dópamín losnar í verðlaunastöð, THC truflar síðan samhæfingu hreyfinga, minni og ýmsa heilastarfsemi sem stjórnar úrvinnslu og ákvarðanatöku. Ef menn nota kannabis alla jafna verður truflun í þessum kerfum allan sólarhringinn og veldur truflunin oftast varanlegri breytingu á hegðun. Talið er að ef neyslu sé hætt endurheimti fólk getu sína en það er þó líklegast einungis í þeim tilfellum þegar um ungt fólk er að ræða („Helmingi fleiri”, 2009).

3 Ungt fólk og kannabis

Þó svo að kannabis sé neytt í öllum aldurshópum og af fólki með mismunandi bakgrunn þá er aðal neysluhópurinn ungt fólk á aldrinum 18-27 ára (Schuckit, 1995; Bukstein, 1995).

Áströlsk rannsókn frá árinu 2008 sýnir að 14% af 12-17 ára nemendum höfðu neytt kannabisefna á einhverjum tímapunkti í lífinu. Notkun kannabis jókst með aldrinum þar sem

3% af 12 ára krökkum höfðu notað kannabis í samanburði við 26% 17 ára ungmenna (National Cannabis Prevention and Information Centre , 2011).

3.1 Áhættuþættir hjá ungu fólki

Notkun ungmenna á kannabis hefur verið tengd við námserfiðleika og félagsleg vandamál (NCPIC, 2011).

Á Íslandi felst aðal neysluvandinn í því að meirihluti þeirra ungmenna sem neyta efnisins gera það að staðaldri sem hefur það í för með sér að neytandinn verður oft félagslega óvirkur og getur efnið haft slæm áhrif á geðheilbrigði hans (SÁÁ. 2010).

Áhyggjuefni eru möguleg áhrif kannabis á minni og námsgetu en það er þó óljóst hvort neyslan hafi langvarandi áhrif á þessa þætti (NCPIC, 2011). Rannsókn sem gerð var í Ástralíu á 60.905 ungmönnum yfir fimm ára tímabil sýndi að ef regluleg kannabisneysla hófst í kringum 15 ára aldur var hún tengd við aukna hættu á brottfalli úr skóla, einnig sýndi rannsóknin að neysla á þessum aldri er aðallega félagsleg (Lynskey, Coffey, Degenhardt, Carlin & Patton, 2003).

Rannsóknir sýna að þegar ungt fólk neytir kannabisefna getur neyslan haft áhrif á minni, athygli, námsgetu og rökhugsun. Þá getur einstaklingur átt erfitt með að einbeita sér og verið í erfiðleikum með að læra nýja hluti. Einnig getur neysla sem hefst við ungan aldur haft áhrif á hreyfingu og jafnvægi á meðan einstaklingur er í reglulegri neyslu. Þessi áhrif virðast ekki halda áfram eftir að neyslu er hætt (NCPIC, 2011).

Þó erfitt sé að skera úr um það með skýrum hætti hvaða áhrif neyslan hefur, hefur verið sýnt fram á að þeir sem byrja ungir að neyta kannabis eiga á hættu að þróa með sér vandamál eins og skerta félagshæfni, hegðunarerfiðleika og eiga í erfiðleikum með að tengjast jafningjum. Ef neysla á kannabis hefst tiltölulega snemma á lífsleiðinni hefur það jafnframt verið tengt við andfélagslega hegðun og áhættusamari ákvarðanartöku en þá er átt við að meiri líkur séu á því að einstaklingur flytji fyrr að heiman, einstaklingur stundi óábyrgt kynlíf og auknar líkur séu á að aðili leiðist út í glæpi til að fjármagna neysluna (NCPIC, 2011; Hall, 2006; Lynskey, Coffey Degenhardt, Carlin og Patton, 2003).

Teknar voru saman 16 rannsóknir sem gerðar voru víðsvegar um heiminn á einstaklingum 25 ára og yngri. Í þessum rannsóknum kom það í ljós að kannabisneysla

tengdist lakari frammistöðu í skóla og notkun á öðrum eiturfjóm, hún var tengt við sálfræðileg vandamál og með aukinni neyslu jukust vandamálin. Rannsóknirnar sýndu að neyslan leiddi iðulega til vafasamrar hegðunar. Því yngri sem einstaklingarnir voru þegar neyslan hófst því mun meiri líkur voru á vandamálum (Macleod, Oakes, Copello, Crome, Egger, Hickman, Oppenkowski, Stokes-Lampard, Smith, 2004).

3.2 Aukin hætta á andlegum heilsufarsvandamálum

Kannabisneysla hefur verið tengt við fjöldan allan af andlegum heilsufarsvandamálum eins og geðröskun, þunglyndi og kvíða. Áhættan á þunglyndi og kvíða eykst ef um er að ræða neyslu sem hefst snemma vegna þess að kannabisnotkun er tengd við námserfiðleika og hegðunarvandamál. Notkun á kannabis frá unga aldri gerir það að verkum að manneskjan getur átt hættu á að eðlilegur tilfinningaþroski skerðist, aukin hætta er á því að einstaklingur verði ósáttur með líf sitt og auknar líkur eru á að hann upplifi þunglyndi (NCPIC, 2011). Í rannsókn sem gerð var í Ástralíu á unglíngum á aldrinum 14-15 ára kemur í ljós að ef kannabis var reykt einu sinni í viku eða oftár eru meira en tvöfaldar líkur á því að einstaklingur þjáist af kvíða eða þunglyndi (Patton, Coffey, Carlin, Degenhardt, Lynskey, Hall, 2009).

3.3 Kannabisnotkun í grunnskólum á Íslandi

Gerð var rannsókn á neyslu unglínga á kannabis á árunum 1997-2012. Rannsóknin var framkvæmd af rannsóknarsetrinu Rannsókn & greining sem er við Háskólann í Reykjavík. Sendir voru spurningalistar til allra grunnskóla í landinu þar sem nemendur tóku nafnlaust þátt í könnun. Til að byrja með, eða fram til ársins 2009, var eingöngu spurt um hassneyslu en árið 2009 var einnig farið að spyrja um notkun á maríjúana. Árið 1997 var tíðni þeirra sem notað höfðu hass í 10. bekk 13 %, árið 1998 var það 17% og árið 2012 var þessi neysla komin niður í 3% hjá unglíngum í 10. bekk, 2% í 9. bekk og 1% í 8. bekk árið 2012. Á þessum tveimur árum sem spurt var um neyslu maríjúana voru tölurnar nánast eins. Árið 2012 voru 7% ungmenna í 10. bekk sem höfðu prófað maríjúana, 3% í 9. bekk og 2% í 8. bekk (Álfgeir Logi Kristjánsson, Inga Dóra Sigfúsdóttir, Jón Sigfússon og Hrefna Pálsdóttir, 2012). Árin 1995, 1999 og 2003 voru gerðar kannanir á neyslu unglínga í 10. bekkjum grunnskóla á kannabis. Árið 1995 höfðu 9,8% þeirra sem tóku þátt í könnuninni prufað kannabis. Árið 1999 voru tæp 3% af 1995 árgangnum

komin inn á Vog og fyrir 25 ára aldur voru 6,2% af þeim árgangi komin inn. Í 10. bekk árið 1999 höfðu 15,4% prufað kannabis og var 4% af árgangnum kominn inn á Vog árið 2003 og 26% af árgangnum komin inn fyrir 25 ára aldur. Hjá 10. bekk árið 2003 höfðu 12,8% prófað kannabis og árið 2007 voru 4% árgangsins komin inn á Vog (Valgerður Rúnarsdóttir, 2011)

3.4 Kannabisnotkun í framhaldsskólum á Íslandi

Rannsókn & greining gaf út skýrslu árið 2011 sem birtir rannsóknir frá árunum 2000, 2004, 2007 og 2010 þar sem könnuð var notkun ungmenna á kannabis. Svarhlutfall var 70,5% (Rannsóknir & greining ehf., 2011). Þar kemur fram að árið 2000 höfðu 22,8% nemanda notað hass einu sinni eða oftár á ævinni, árið 2004 hafði það minnkað um 0,2 prósentu stig eða niður í 22,6% en hlutfallið fór lækkandi eftir árið 2000 þar sem það var 18,3% árið 2007 og var svo komið niður í 12% árið 2010. Ef tölurnar eru skoðaðar eftir kyni og aldri þá höfðu 19% stráka 18 ára og yngri notað hass árið 2000, 12% árið 2007 og svo 8,5% árið 2010. Hjá strákum 18 ára og eldri var hlutfallið af þeim sem notað höfðu hass 37,5% árið 2000, 32,7% árið 2007 en hlutfallið var komið niður í 21,3% árið 2010. Í báðum aldurshópum eru tölurnar lægri hjá stelpum. En hjá stelpum 18 ára og yngri var það 12,7% árið 2000, 5,4% árið 2010 og hjá stelpum eldri en 18 ára voru tölurnar 24,2% árið 2000 en 14,2% árið 2010. Þannig kom í ljós að neyslan dróst saman, hvort sem litið var til aldurs eða kyns.

Ef skoðuð er neysla beggja kynja á marjúana árið 2010 kemur í ljós að 22,2% stráka yngri en 18 ára segjast hafa notað efnið einu sinni eða oftár um ævina. 41,5% stráka eldri en 18 ára segjast hafa notað marjúana einu sinni eða oftár um ævina. Ef skoðað er hlutfall neyslu stelpna þá sést að það er talsvert minna eða um helmingi minna í öllum flokkum. Stelpur yngri en 18 ára sem segjast hafa notað marjúana einu sinni eða oftár er 9,7% og 22,8% stelpna 18 ára og eldri segjast hafa notað marjúana einu sinni eða oftár (Rannsóknir & greining ehf., 2011). Árið 2013 var gefin út rannsókn þar sem teknar voru inn tölur frá árinu 2013 sem sýna kannabisnotkun framhaldsskólanema og kemur fram þar að áfram hefur dregið úr neyslu kannabis. Bæði þegar skoðuð er neysla hass og marjúana. Árið 2013 var hlutfall þeirra sem notað höfðu hass einu sinni eða oftár 9,9% hjá strákum eldri en 18 ára, 6,9% hjá stelpum eldri en 18 ára, 5,7% hjá strákum yngri en 18 ára og 4,5% hjá stelpum yngri en 18 ára. Hjá þeim sem notað höfðu marjúana einu sinni eða oftár um ævina voru tölurnar 40,4% hjá strákum eldri en 18 ára, 25% hjá stelpum eldri en 18 ára, 18,9% hjá strákum undir 18 ára og 11% hjá stelpum undir 18 ára aldri (Rannsóknir & greining ehf., 2013). Í rannsókn sem gerð var árið 2007 kemur

það fram að 9% ungmenna höfðu prófað kannabisefni. Fram kemur í rannsókn að neysla kannabis hjá unglingum á Íslandi hafi aukist á tímabilinu 1995-1999 en lækkað svo aftur niður eftir það ár. Á árunum 1999 til 2007 fór neyslan úr 15% niður í 9% (Þóroddur Bjarnason, 2009).

3.5 Samanburður á Íslandi og öðrum löndum

Íslensk ungmenni eru ólíklegri en ungmenni í Evrópu til að hafa neytt ólöglegra vímuefna (Þóroddur Bjarnason, 2009). Ef skoðuð er áætlun sem gerð var af United nation office on drugs and crime (UNODC) má sjá tölur um áætlaða notkun í flestum löndum heims. Þar kemur fram að 9% íslenskra ungmenna á aldrinum 15-16 ára hafi notað kannabis einhvern tímann á ævinni og ef við skoðum önnur lönd í samanburði þá er Noregur með 6% hjá sama aldurshópi, Svíþjóð með 5% en í Danmörku er hlutfallið 25,5%, Þýskaland með 25,2% og Bretland með 29%. Hæsta neysluhlutfall í Vestur- og Mið-Evrópu er í Tékklandi en þar hafa 45,1% unglunga á aldrinum 15-16 ára neytt kannabisefna. Lægstu tölur í Evrópu koma frá Armeníu en þar hafa einungis 3% ungmenna prófað kannabis (UNODC, 2010; Þóroddur Bjarnason, 2009). Aukning var á neyslu kannabis um alla Evrópu frá árinu 1995-1999 en neyslan fór þá úr 10% ungmenna á Íslandi í 15%. Í öllum löndum nema Mónakó eru strákar líklegri en stelpur til þess að hafa neytt kannabis. Á Íslandi og flestum Norðurlöndunum er munur milli kynja ekki mikill en þar eru strákar 2% líklegri til þess að hafa notað efnið en í löndum eins og Lettlandi, Rússlandi, Danmörku og Sviss eru strákar 11-14% líklegri til þess að hafa neytt kannabis (Þóroddur Bjarnason, 2009).

3.6 Úrræði fyrir ungt fólk á Íslandi

Barnaverndarstofa sér að einhverju leyti um öll meðferðarúrræði á Íslandi. Notkun meðferðarúrræða hefur dregist saman frá árinu 2008. Á þeim tíma hefur rýmum fækkað úr 60 niður í 30 rými en á árunum 2008 til 2011 hefur nokkrum meðferðarheimilum verið lokað vegna breyttrar stefnu Barnaverndarstofu í meðferðarúrræðum og vegna minnkandi þarfar á rýmum. Sjá má minni eftirspurn þegar tölur um innritanir frá árinu 2007 til 2010 eru skoðaðar. Vert er að taka það fram að hver einstaklingur getur verið innritaður oftár en einu sinni á ári hverju. Árið 2007 voru 77 innritanir en þær fóru niður í 25 árið 2011 (Barnaverndarstofa, 2012).

3.6.1 Fjölkerfameðferð

Þó svo að vímuefnanotkun hafi minnkað hjá ungu fólki þá spilar það jafnframt inn í fækkun innlagna að árið 2008 byrjaði Barnaverndarstofa að innleiða fjölkerfameðferð (MST) og var farið að bjóða uppá þessa þjónustu í október 2008. Með þessu meðferðarformi fær barnið að búa inni á sínu heimili og fer meðferðin að mestu leyti fram þar. Til að byrja með er meðferðin nokkrum sinnum í viku en fundum fer smám saman fækkandi. Í hverju meðferðarteymi eru þrír til fjórir þerapistar. Tími meðferðarinnar er þrír til fimm mánuðir. (Barnaverndarstofa, 2012).

3.6.2 Stuðlar

Stuðlar eru ríkisreknir en þó fjárhagslega og faglega undir eftirliti Barnaverndarstofu. Stuðlar eru meðferðarúrræði fyrir börn á aldrinum 13-18 ára. Stuðlum er skipt niður í tvær deildir, lokaða deild þar sem neyðarvistun fer fram og meðferðardeild. Á lokuðu deildinni eru fimm rými og er vistunartími þar að hámarki 14 dagar. Meðferðardeild er opin deild með átta rýmum og þar er einstaklingur greindur og stundar sína meðferð. Eftir að einstaklingur útskrifast mætir hann ásamt fjölskyldu sinni reglulega í viðtöl til þess að reyna að viðhalda árangrinum (Barnaverndarstofa, 2012).

3.6.3 Unglingadeild SÁÁ

Meðferðardeild fyrir unglunga á aldrinum 14-19 ára var tekin í notkun árið 2000. Hún miðar að því að hafa inngrip sem styst og er miðað við að endurhæfing fari fram á heimili unglingsins. Margir af þeim unglungum sem koma á Vog eru ekki fíklar og því er ekki þörf fyrir eftirmeðferð annars staðar en inni á heimili þess. Meðferðargreining á Vog er unnin í samvinnu við Barna- og unglिंगageðdeild Landspítalans (SÁÁ. 2010).

4 Tvíþáttagreining

Þegar einstaklingur er greindur með tvo sjúkdóma samtímis er talað um tvíþáttagreiningu (Kristinn Tómasson, 1998). Ef einstaklingur er greindur með vímuefnafíkn ásamt því að vera með alvarlegan geðsjúkdóm, eins og til dæmis geðklofa, flokkast það sem tvíþáttagreining (Kjartan J. Kjartansson 2011). Fjöldi þeirra geðklofasjúklinga sem eru með tvíþáttagreiningu með vímuefnafíkn er mjög á reiki. Almennar rannsóknir hafa sýnt að allt frá 10% og upp í 70% einstaklinga sem þjást af geðklofa séu að auki haldnir vímuefnafíkn (Mueser et al., 1990). Ef

einstaklingar með tvíþáttagreiningu eru bornir saman við þá sem eru með eina greiningu þá eru þeir með tvíþáttagreininguna líklegri til þess að leita sér meðferðar þar sem einstaklingurinn þjáist af tveimur sjúkdómum (Dixon, 1999). Oft getur verið erfitt að greina það að einstaklingur sé með tvíþáttagreiningu vegna þess að mörg einkenni neyslunnar eru lík einkennum geðklofa eins og til dæmis kvíði, þunglyndi, ofsóknaræði, ranghugmyndir og ofskynjanir (Kjartan J. Kjartansson 2011). Þegar einstaklingur neytir vímuefna samhliða því að þjáist af geðsjúkdómi flækist meðferðin mikið því það getur ruglað heilbrigðisstarfsmann eða fjölskyldu þar sem þeir vita ekki hvort einstaklingurinn hefur verið að taka inn vímuefni eða hvaða efna hann hefur neytt. Erfitt getur verið að greina einkenni vímuefnaneyslunnar frá einkennum geðsjúkdómsins. Það hefur reynt best þegar einstaklingur hlýtur eina meðferð við báðum sjúkdómum, sérstaklega ef um alvarlega geðröskun er að ræða (Dixon,1999). Það eru ýmsar ástæður fyrir því af hverju talið er að vímuefnaneysla og alvarlegri geðsjúkdómar fari saman. Einstaklingar sem greindir eru með geðsjúkdóm hafa margir upplifað vanlíðan, þeir hafa oft ekki átt neina vini í æsku, flosnað upp úr skóla og einangrað sig vegna veikinda sinna. Þeir líta á vímuefni sem leið fyrir sig til að draga úr vanlíðan sinni (Kjartan J. Kjartansson 2011).

Árið 2010 voru 10,4 einstaklingar af hverjum 1000 íbúum sem leituðu eftir aðstoð á bráðamóttöku fíkní- og fjölkvilla og voru 58% þeirra karlar (Velferðaráðuneytið, 2012).

Í rannsókn sem gerð var á stórhöfuðborgarsvæðinu, á bæði konum og körlum og birt var árið 2009 kom í ljós að hjá einstaklingum á aldrinum 34-36 ára voru 1,5% þeirra sem einhvern tíman á ævinni hafa uppfyllt greiningarskilmerki fyrir geðklofa með geðræn og atferlistengd vandamál vegna kannabisneyslu og 0,8% þeirra sem hafa veirð með einkenni eða fengið greiningu á síðustu 12 mánuðum (Jón G. Stefánsson og Eiríkur Líndal, 2009).

4.1 Tvíþáttagreining með geðklofa

Misnotkun vímuefna er algeng meðal geðklofasjúklinga. Í tölum frá árinu 1995 kemur fram að 70% þeirra vímuefnasjúklinga sem leituðu sér meðferðar hér á landi voru einnig haldnir geðsjúkdómi og þar af voru 3-6% þeirra haldnir geðklofa (Kristinn Tómasson, 1998). Geðklofasjúklingur sem misnotar vímuefni er líklegri til að upplifa fleiri geðklofaeinkenni og er frekar í hættu á að lenda í afturför í bata sínum heldur en geðklofasjúklingur sem notar ekki vímuefni. Eftir því sem skammturinn var stærri því meiri varð afturför geðklofasjúklingsins í

bata (Dixon,1999). Einstaklingur sem er með virkan geðklofasjúkdóm og er í kannabisneyslu er líklegri en aðrir til þess að vera ofbeldisfullur, hann þarf að öllum líkindum að leita oftast á sjúkrahús og líkur standa til þess að hann sé heimilislaus því kannabis ýtir undir jákvæðu einkenni geðklofa (Potvin,Stip og Roy, 2003).

Rannsókn var gerð á 41 sjúklingi sem greindur var með geðklofa og vímuefnasýki. Af þeim notuðu 20 sjúklingar eingöngu áfengi, sjö þeirra notuðu einvörðu kannabis en 14 einstaklingar notuðu báða vímuefnafana. Úrtakið samanstóð af 34 karlmönnum og 7 kvenmönnum og var meðalaldur þeirra 35 ár. Allir sjúklingarnir voru á geðlyfjum. Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða ástæðu þess að einstaklingarnir neyttu vímuefna. Af þeim sem notuðu einungis kannabis sögðust 95% nota það til að auka ánægju sína, 95% neyttu þess til að komast í vímu, 81% þeirra sagðist nota efnið til þess að slappa af, 81% notuðu það til að minnka þunglyndi, 71% þeirra notuðu efnið til að herma eftir hópnum, 40% þeirra sögðu ástæðu neyslunnar vera að deyfa raddir og 38% þeirra sögðust neyta þess til að minnka sljóleika sem orsakaðist af geðlyfjunum. Ef skoðaðar eru svo ástæður þess að einstaklingar hættu neyslu þá segja 86% þeirra að þau hafi ekki getað fjármagnað neysluna, 71% sögðu það vera af ótta um heilsu sína, 71% sögðu það vera vegna þess að læknirinn þeirra væri ósáttur með neysluna og 71% sögðust hafa hætt vegna ofsakvíða sem fylgdi notkun (Addington & Duchak, 1997).

Gert hefur verið líkan fyrir tvíþáttagreiningu þar sem fram koma fjórar mismunandi tegundir hennar sem eiga að skýra fjórar ólíkar ástæður þess að fólk er með tvíþáttagreiningu og hvernig meðferð við henni virkar. Sjónarmiðin fjögur eru læknisfræðilegt sjónarmið, siðferðislegt sjónarmið, sálfélagslegt áhættusjónarmið og fyrirbærafræðilegt sjónarmið (Drake og Wallach, 2000).

Læknisfræðilega sjónarmiðið lýsir vímuefnasýki sem krónískum sjúkdómi. Með veikindalíkaninu er því haldið fram að vímuefnasýki sé einfaldlega varnarháttur til þess að aðlagast hinum sjúkdómnum. Kemur þar fram að vímuefnasýkin myndi hverfa ef einstaklingur myndi leita sér meðferðar við sjúkdómnum sem hann var með upphaflega, geðsjúkdómnum. Þó hefur verið sýnt fram á að vímuefnasýkin sé enn til staðar þrátt fyrir að einstaklingar leiti sér hjálpar við geðsjúkdómnum og að meðferð við vímuefnasýki sé góð fyrir einstaklinginn. Er slík meðferð sérstaklega árangursrík þegar meðferð þessara tveggja sjúkdóma er samþætt vegna þess að hætta er á því að einstaklingar með tvíþáttagreiningu

leiðist aftur út í vímuefni. Læknisfræðilega sjónarmiðið getur átt betur við þá sem þurfa að takast á við lífeðlisfræðilega þætti fíknarinnar en félagslega sjónarmiðið hjálpar þeim meira sem ekki glíma við þá (Drake og Wallach, 2000).

Siðferðislega sjónarmiðið bendir til þess að í menningu okkar hafi vímuefnanotkun löngum verið álitin vinsældabóla tengd slæmri hegðun. Fyrir einstaklinga með tvíþáttagreiningu hafa áhyggjur af ofbeldi, flækingslífi og misnotkun á fjárhagsaðstoð aukist á undanförunum árum. Refsing og fangelsun fólks með geðraskanir eru langoftast vegna fíkniefnamála tengdum sálrænum óstöðugleika þeirra. Fólk með geðraskanir þarf að fá tækifæri til þess að sýna sig í lífinu og standa á eigin fótum með hjálp samfélagsins (Drake og Wallach, 2000).

Sálfélagslega áhættusjónarmiðið lýsir því að það að búa í hættulegu umhverfi þar sem aðili fær enga vernd hjá fjölskyldu eða á vinnustað geti verið hættulegt fyrir viðkvæman einstakling, hann þarf stöðugleika til þess að halda sér á réttu róli. Einstaklingur sem þjáist af geðsjúkdómi er í hættu á að leiðast út í vímuefnaneyslu vegna þess hversu viðkvæmur heili hans er fyrir vímuefnanotkun. Umhverfið hefur áhrif á batahorfur einstaklinga sem eru með tvíþáttagreiningu og því er mikilvægt að einstaklingur búi í rólegu hverfi en ekki í glæpahverfi þar sem vímuefnanotkun er algengari. Er meðferð við sjúkdómi því ekki nægjanleg fyrir einstaklinginn heldur þarf hann samfélagslega hjálp eftir að meðferð líkur (Drake og Wallach, 2000).

Fyrirbærafræðilega sjónarmiðinu er lýst sem meðferðarnálgun eða sem heimspekilegu sjónarmiði. Einstaklingar með geðsjúkdóma segjast ekki nota vímuefni til þess að reyna að lækna sjálfa sig heldur séu þetta einfaldlega tilraunir hjá þeim til þess að reyna að þrauka í gegnum áhyggjurnar sem fylgja geðrænum sjúkdómi, níðingshætti, skorti á tækifærum og vonleysi. Sjúklingurinn sjálfur hefur vonir um menntun, starfsframa, öruggt húsnæði, félagslegan stuðning, vináttu og þátttöku í samfélaginu. Sjúklingunum finnast þeir upplifa það að heilbrigðisstarfsmenn sýni þeim afskiptaleysi og komi ekki til móts við þarfir þeirra og hjálpi þeim. Vegna þessa afskiptaleysis nái sjúklingurinn ekki markmiðum sínum, sem oftast tengjast því að komast út í samfélagið eða fá öruggt húsnæði (Drake og Wallach, 2000).

4.2 Meðferð fyrir einstaklinga með tvíþáttagreiningu

Einstaklingar með tvíþáttagreiningu sem leita sér meðferðar geta ekki fengið meðferð einungis við öðrum sjúkdómnum. Einstaklingur sem leggst inn á sjúkrahús vegna geðklofa þarf einnig að leita sér hjálpar vegna vímuefnafíknar, annars skilar meðferðin ekki tilætluðum árangri (Batel, 1999). Tvíþáttagreining hefur á undanförunum árum verið ein af helstu hindrunum þess að einstaklingur með geðklofa undirgangist áhrifaríka meðferð. Þeim mun erfiðara er að veita meðferð fyrir einstaklinga með geðklofa og vímuefnavanda heldur en fyrir þá sem annað hvort þjást af geðklofa eða vímuefnavanda (Dixon, 1999). Núverandi meðferðarkerfi bregst oftast einstaklingum með tvíþáttagreiningu vegna ómarkvissra og andstæðra aðferða sem notaðar eru þá annars vegar hjá þeim sem eiga í vandræðum vegna andlegrar heilsu og hinsvegar hjá þeim sem stríða við fíkniefnavandamál. Það að útskrifa viðkvæman einstakling af geðsjúkrahúsi með mikið framboð lyfja í samfélaginu setur einstaklinginn í hættu og vegna þessarar aðstæðna sést hversu mikil þörf er á því að þróa árangursríka meðferð fyrir einstaklinga með geðklofa sem einnig hafa verið greindir með vímuefnavanda. Meðferðin þarf að taka tillit til bæði áhættuþátta sem snúa að því að einstaklingur sé með tvíþáttagreiningu og að upplýsa hann um afleiðingar vímuefnaneyslu (Dixon, 1999).

Til eru dæmi um það að einstaklingar sem hafa náð góðum bata í meðferð, neyti kannabisefna og hætti að taka inn þau lyf sem halda sjúkdómnum í skefjum og setji þannig alla meðferðina í uppnám. Við slíkar aðstæður þarf einstaklingurinn á nýrri meðferð að halda. Afleiðingar misnotkunar hjá geðklofasjúklingum eru þær að einstaklingarnir sinna meðferðinni illa og missa af félagslegum og meðferðarlegum stuðningi. Sumir geðklofasjúklingar trú á því að kannabis hafi góð áhrif á sjúkdóminn og haldi niðri einkennum sem lyfin ná ekki að gera, þrátt fyrir andmæli frá lækni eða sjúkrahússtarfsfólki (Cooper, 2011; Kristinn Tómasson, 1998). Þær meðferðir sem taldar eru virka best fyrir einstaklinga með tvíþáttagreiningu eru samsettar af lyfjameðferð, sálfræðimeðferð, til að mynda með kerfisbundinni styrkingu, og vímuefnameðferð (Green, Drake, Brunette, Noordsy, 2007)

Fíknigeðdeild Landspítalans er fyrir þá einstaklinga sem bæði eru með vímuefnavanda og geðraskanir. Þar er bráðamóttaka, göngudeild og dagdeild sem nefnist Teigur (Landspítalinn, e.d.). Á þessari deild eru báðir sjúkdómar meðhöndlaðir samhliða. Meðferðin fer þó ekki bara fram inni á fíknigeðdeild Landspítalans heldur líka á öðrum legudeildum geðsviðs, hjá

SÁÁ og hjá fleiri aðilum (Kjartan, 2011). Á móttökudeild fíknimeðferðar eru fimmtán rúm þar sem starfsmenn eru sérhæfðir í að meðhöndla alvarlegan og flókinn vanda. Flestir þeir sem koma inn á deildina eru í afeitrunarlyfjameðferð. Einstaklingar eru hvattir til þess að taka þátt í þeirri dagskrá sem í boði er á deildinni en þar má nefna viðtöl við fagaðila, ýmsa fræðslu á deildinni, göngutúra með starfsfólki og morgunfundi. Sjúklingar geta ávallt leitað til hjúkrunarfræðings í stuðningsviðtal. Daglega eru á deildinni AA fundir sem eru fyrir alkohólista og NA fundir sem eru fyrir einstaklinga sem eiga í vandræðum með fíkniefni (Helga Bragadóttir og Jóhann Eyfells, 2012). Þeir sem sjá um að meðhöndla einstaklinga sem þjáast af vímuefnasýki ásamt geðklofa þurfa að vera sérhæfðir í geðklofaumönnun auk þess að hafa góða þekkingu á vímuefnasjúkdómum til þess að sinna tvíþáttagreindum sjúklingum sem best. Vímuefnameðferðardeildir eru með aðra stærri hópa hjá sér í meðferð sem eru með aðrar sérþarfir sem taka mestan tíma starfsfóksins (Kristinn Tómasson, 1999).

5 Kannabis og geðklofi

Tengsl eru á milli geðklofa og notkun kannabis en ekki er vitað hvort veldur hinu, hvort það sé kannabis sem ýtir undir geðklofa eða meiri líkur séu á því að þeir einstaklingar sem þjáast af geðklofa noti kannabis og er þá hægt að tengja það við sjálfmeðhöndlunarkenninguna en hún vísar til þess að einstaklingur leitar í vímuefni til þess að lina einkenni þess sjúkdóms sem hann þjáist af. Samkvæmt fyrrnefndri kenningu þá nota geðklofasjúklingar kannabisefni til þess að létta á neikvæðum einkennum sjúkdómsins eins og þunglyndi (Potvin o.fl., 2003). Rannsóknir hafa sýnt að þeir geðklofasjúklingar sem neyta kannabisefna upplifa minna af neikvæðum einkennum (Compton, Furman & Kaslo, 2004).

Ef einstaklingur innbyrðir stóran skammt af kannabis getur hann upplifað geðklofalík einkenni og hefur því verið lýst sem kannabis-geðklofa en þau einkenni hætta þegar víman fer (Peuskens. 2006).

Tölur um kannabisneyslu einstaklinga hafa oft verið skoðaðar samhliða tölum um geðklofa. Tólf mánaða rannsókn á kannabisnotkun geðklofasjúklinga sýndi að 29,2% þeirra sem greindir eru með geðklofa nota kannabis samanborið við 4% af heildarfjölda landsins. Rannsóknir hafa sýnt fram á að kannabisneysla tvöfaldi líkur á því að einstaklingur greinist með geðklofa og aðra tengda sjúkdóma. Einnig hafa niðurstöður rannsókna sýnt fram á að

kannabisnotkun geti flýtt fyrir því að geðklofi komi fram hjá einstaklingi (Foti, Kotov, Guey & Bromet, 2010).

Dönsk rannsókn sýndi að hjá þeim einstaklingum sem leituðu sér hjálpar vegna upplifunar á geðklofaeinkennum voru 50% þeirra greindir með geðklofa ári síðar (Cooper, 2011).

Breskar rannsóknir hafa sýnt að tíðni kannabisnotkunar er allt að helmingi hærri á meðal þeirra sem eru með geðklofa heldur en hjá samanburðarhópi. Bresk rannsókn á einstaklingum með geðklofa sýndi að 20-40% þeirra hafa notað kannabis meiri hluta ævi sinnar. Tíðni kannabisnotkunar hjá geðklofasjúklingum er lægri í sveitum en í borgum en 4% greina frá notkun kannabis á landsbyggðinni í Bretlandi (Arseneault, Cannon, Witton & Murray, 2004).

Eins og sjá má í breskri rannsókn frá árinu 1996 sem gerð var á 232 geðklofasjúklingum kom í ljós að einn þriðji af sjúklingunum höfðu notað kannabis að minnsta kosti ári áður en geðklofaeinkennum komu fram. Einn þriðji hluti hópsins hafði notað kannabis og þróað með sér geðklofa innan árs frá notkun og einn þriðji hluti hóf neyslu á kannabis eftir að geðklofaeinkennum komu fram. Í annarri rannsókn sem gerð var árið 1999 í Bretlandi á 168 einstaklingum með fyrsta stig af geðklofa kom í ljós að 37% höfðu notað vímuefni áður en þeir leituðu sér meðferðar (Arseneault, Cannon, Witton & Murray, 2004).

Fyrsta langtímarannsóknin sem gerð var á sambandi milli kannabisnotkunar og greiningu á geðklofa var í Svíþjóð. Þar voru notaðar upplýsingar frá 50.000, 18 ára gömlum nýliðum í sænska hernum sem notuðu kannabis. Þeir notuðu svo sjúkraskrár til þess að komast að því hvort einstaklingar þjáðust af geðklofa. Eftir fimmtán ára eftirfylgni varð niðurstaðan sú að ef kannabis var reykt reglulega, oftast en 50 sinnum yfir ævina, þá voru sex sinnum meiri líkur á því að einstaklingur legðist inn á sjúkrahús vegna geðklofa. Jafnframt kom fram að ef kannabis er notað að minnsta kosti einu sinni áður en einstaklingur verður átján ára eru meiri líkur á því að greinast seinna meir með geðklofa (Mark Weiser, 2005). Ef sænska rannsóknin er skoðuð nánar kemur í ljós að meira en helmingur þeirra sem neyttu kannabis í miklu magni voru með aðra geðsjúkdómagreiningu en geðklofa áður en þeir fóru í herinn og þegar það var tekið með í jöfnuna minnkuðu líkur á geðklofa úr 6% niður í 2,3%. Fáir af þeim sem notuðu kannabis í miklu magni þróuðu með sér geðklofa. Í framhaldi af þessari rannsókn var gerð önnur rannsókn á sama hópi seinna en þar kemur fram að þeir

sem nota kannabis í miklu magni þegar þeir eru 18 ára eru 6,7% líklegri til þess að þróa með sér geðklofa 27 árum seinna (Zammit, Allebeck, Andreasson & Andréasson, 2002). Önnur eiturylf höfðu engin áhrif á þessar niðurstöður. Líkurnar minnkuðu þegar aðrar breytur voru settar inn en voru þó enn háar. Þessar breytur voru truflandi hegðun, lág greindavísitala, það að alast upp í borg, tóbaksreykingar og léleg félagsleg samþætting (Arseneault, Cannon, Witton & Murray, 2004).

Önnur rannsókn á þessu efni er rannsókn sem gerð var í Hollandi á 68 þátttakendum, 47 körlum og 21 konu, sem öll höfðu mætt á sjúkrahús vegna geðklofalíkra einkenna. Þeir sem voru í mikilli hættu á að þróa með sér geðklofa voru hafðir með í rannsókninni. Einstaklingar máttu ekki hafa haft einkenni í eina viku. Meðalaldur þýðisins var 19 ár. Meðal þessara 68 þátttakenda voru 35 einstaklingar eða 51,5% sem notað höfðu kannabis meira en 5 sinnum á ævinni. Meðalaldur á fyrstu neyslu kannabis var 16,8 ára. Meðal þessara 68 þátttakenda voru 22 einstaklingar eða 32,4% greindir með kannabisfíkn. 17 þessara einstaklinga greindust með geðklofa meðan á rannsókninni stóð. Meðaltími frá komu á sjúkrahús til greiningar var 13,9 mánuðir. Af þessum 17 einstaklingum sem greindir voru með geðklofa höfðu 5 þeirra notað kannabis og 3 þeirra höfðu hætt notkun fyrir innlögn. Þeim mun fyrr sem einstaklingar höfðu hafið notkun á kannabis því fyrr komu eftirfarandi einkenni geðklofa fram; kvíði, depurð, ofskynjanir og ofsóknarhugmyndir (Dragt, Nieman, Becker, Fliert, Dingemans, Haan, Amelsvoort og Linszen, 2010).

Þegar skoðað var sambandið á milli þess aldurs sem einkenni komu fram á og hvenær neysla kannabis hófst kom í ljós að flest einkenni komu fram löngu áður en farið var að leita eftir hjálp. Á meðal þeirra 35 sem notuðu kannabis höfðu 20 hætt neyslu áður en þeir þurftu að leita sér hjálpar. Margir sjúklinganna sögðu frá því að þeir hefðu hætt að nota kannabis eftir að þeir fóru að finna fyrir einkennum geðklofa vegna þess að þeim fannst notkun kannabis hafa slæm áhrif á ákveðin einkenni geðklofans. Greint hefur verið frá því að jákvæð einkenni eins og ofskynjanir og ranghugmyndir séu sterkari hjá þeim einstaklingum sem eru með geðklofa og nota kannabis. Þó svo að kannabis ýti undir jákvæð einkenni geðklofa þá léttir það á neikvæðu einkennunum eins og til dæmis kvíða (Dragt ofl., 2010).

Christchurch-rannsókn sem gerð var á Nýja Sjálandi er almenn rannsókn á aldurshópum sem skoðaði þróun þátttakenda í meira en 20 ár. Tengsl milli kannabisfíknar og þess að hafa geðklofaeinkenni var skoðað bæði hjá einstaklingum sem voru 18 ára og hjá þeim sem voru

22 ára. Auk þess voru settar inn nokkrar breytur eins og meðal annars fyrri geðklofaeinkenni (Fergusson, Horwood & Swain-Campbell, 2003).

Niðurstöður rannsóknarinnar gefa vísbendingar um tengingu á milli kannabisfíknar og hættu á að upplifa geðklofaeinkenni bæði á aldrinum 18 og 22 ára. Þeir einstaklingar sem greindir voru með kannabisfíkn 18 ára að aldri voru 3,7% líklegri til þess að fá geðklofaeinkenni heldur en þeir sem ekki áttu við kannabisfíkn að stríða. Þessar líkur voru 2,3% hjá þeim sem voru 22 ára og héldust þessar tölur óbreyttar þrátt fyrir að aðrar breytur væru settar inn eins og til dæmis kvíðaröskun, kynferðisleg misnotkun í æsku eða geðklofaeinkenni (Arseneault, Cannon, Witton & Murray, 2004).

Önnur rannsókn frá Nýja Sjálandi sem var gerð á einstaklingum frá staðnum Dunedin á Nýja Sjálandi byggir á skýrslum frá 759 þátttakendum þar sem einstaklingarnir voru spurðir hvort þeir hefðu upplifað geðklofaeinkenni 11 ára og kannabisnotkun þeirra var metin. Rannsóknin byggir ekki á upplýsingum frá meðferðarstofnunum vegna þess að rannsóknin var gerð með sálfræðiviðtölum þegar einstaklingar voru 26 ára. Í viðtölunum var stuðst við DSM-IV greiningarkerfið. Niðurstaðan var sú að þeir einstaklingar sem notuðu kannabis þegar þeir voru 15 og 18 ára voru með fleiri geðklofaeinkenni þegar þeir voru 26 ára heldur en þeir sem notuðu ekki kannabisefni. Þeim mun fyrr sem neyslan hófst því sterkari voru áhrifin. 10,3% af þeim sem byrjuðu í kannabis neyslu 15 ára voru greindir með geðklofa þegar þeir voru 26 ára en einungis 3% af samanburðarhópnum. Þegar tekin var inn breytan um þá sem höfðu upplifað geðklofaeinkenni 11 ára voru niðurstöðurnar þær sömu þannig að sú breyta hafði engin áhrif. Neysla kannabis frá 15 ára aldri spáði ekki fyrir um þunglyndi hjá einstaklingum og önnur vímuefni spáðu ekki fyrir um geðklofa. Hjá einstaklingum sem byrjuðu neyslu kannabis 18 ára var einungis hækkun á tíðni geðklofa hjá þeim sem höfðu fengið geðklofaeinkenni 11 ára. Þrátt fyrir þessar rannsóknir þá er staðreyndin sú að þeir sem nota kannabis fá ekki allir geðklofa og þeir sem eru með geðklofa hafa ekki allir notað kannabis. Þannig að kannabisneysla virðist hvorki vera nauðsynleg forsenda né nægileg ein og sér fyrir geðklofa. Mögulega væri unnt að fyrirbyggja einhver tilfelli af geðklofa með forvörnum vegna kannabisnotkunar fyrir ungt fólk (Mark Weiser, 2005; Arseneault, Cannon, Witton & Murray, 2004).

Neysla kannabis samhliða geðklofa ýtir undir jákvæð einkenni en léttir á neikvæðum og gerir það að verkum að sjúkdómurinn er samfelldari hjá einstaklingnum, stendur yfir í lengri tíma (Duberret, Bidard, Ades & Gorwood. 2006).

5.1 Kannabis og dópamín

Dópamín kenningin gengur út á það að það er óeðlilega há tíðni af virkni í heilanum þar sem næmni er við taugaenda dópamíns. Ef of mikið er af dópamíni í heila einstaklings getur hann upplifað geðklofaeinkenni (Crow, Johnstone, Deakin og Longden, 1976).

Rannsókn var gerð á 38 ára einstaklingi sem hafði leitað sér geðrænar hjálpar þegar hann var 33 ára eftir að hafa upplifað ofskynjanir og ranghumyndir í 4 ár. Engin saga var af neikvæðum einkennum hjá þessum einstaklingi, hann upplifði hvorki skipulagsleysi, vitsmunalegan halla né önnur geðræn einkenni. Faðir hans og bróðir voru báðir búnir að fara í meðferð og glímdu við óþekktan geðsjúkdóm. Einstaklingurinn hafði reykt kannabis frá því að hann var 16 ára gamall en hann var þó ekki haldinn kannabisfíkn samkvæmt DSM-4. Hann notaði kannabis vegna þess að hann náði að slaka á meðan á vímunni stóð en hann fann þó stundum fyrir skelfingareinkennum. Einstaklingurinn var með jákvæð geðræn einkenni sem héldust þrátt fyrir bindindi frá kannabisneyslunni. Hann fór í nokkrar mismunandi greiningar þar sem kom í ljós að hann var með geðklofa og vímuefnatengt geðrof. Sjúklingurinn var sendur í meðferð og fékk ráðgjöf sem gerði það að verkum að einkennin minnkuðu og leiddu til viðvarandi framfara í starfsgetu og félagslegri virkni. Klínískt eftirlit til 5 ára sýndi mynstur í sjúkdómshléum og bakslögum. Það má rekja til þess að aðilinn blandaði saman geðlyfjum og kannabis. Það voru engar vísbendingar um vitsmunalega eða sálræna skerðingu í eftirfylgni. Neysla kannabis hafði þó minnkað til muna vegna ótta um endurtekin einkenni geðklofa. Einstaklingurinn hætti á geðlyfjunum í 8 mánuði og upplifði geðklofaeinkenni í 6 mánuði á eftir. Hann var beðinn um að taka þátt í rannsókn þar sem mynda átti heila hans. Tekin var ein mynd af heila hans en aðilinn fór og reykti kannabis í laumi þegar hlé var á milli myndataka. Kannabisefnið hafði strax róandi áhrif sem gerði það svo að verkum að geðklofaeinkenni versnuðu nokkrum tímum seinna. Þegar myndirnar sem teknar voru fyrir kannabisneyslu og eftir voru bornar saman sást 20% lækkun í hlutfalli hjá bindiviðtaka dópamíns sem bendir til aukinnar dópamín framleiðslu. Þessi rannsókn leiðir að líkum hugsanlegar skýringar á geðklofaeinkennum í viðkvæmum einstaklingum og kveikir ýmsar spurningar um sambandið milli kannabis og dópamínskerfi heilans. Einstaklingar geta

upplifað geðklofaeinkennum vegna notkunar kannabis og þessi einkennum eru óaðgreinanleg frá geðklofa. Kannabisneysla eykur framleiðslu dópamíns sem gerir það að verkum að einstaklingur upplifir sælukvíða sem endar í geðklofaeinkennum (Voruganti, Slomka, Zabel, Mater, Awad, 2001). Aukin taugamótaglufa á stærð við þessa hefur áður komið fram í rannsóknum á mönnum en þá í tengslum við amfetamín og kókaín (Volkow et al., 1997 og Abi-Dargham et al., 1998). Ekki er vitað hvort kannabis auki virkni dópamíns svona mikið eða hvort það hindri endurupptöku þess í gegnum kannabisviðtaka (D'Souza, 2001). Síðarnefnd tilgáta eykur vangaveltur um hugsanlega milliverkun á milli kannabisefna og annarra taugaboðefnakerfa á þeim svæðum heilans sem hafa verið taldar búa til ánægju og jákvæðni (Tanda et al., 1997). Ef tveir einstaklingar, annar heilbrigður og hinn með geðklofa, eru skoðaðir fyrir og eftir inntöku á THC þá kemur í ljós að munur er á dópamínvirkni hjá þeim. Meiri dópamínframleiðsla er hjá þeim einstaklingum sem eru með geðklofa eftir inntöku á THC en hjá þeim sem eru heilbrigðir (Kuepper, Ceccarini, Lataster, van Os, van Kroonenburgh, 2013).

Þau vímuefni sem fólk á það til að verða háð virðast eiga það sameiginlegt að auka dópamínframleiðslu og vera ábyrg fyrir því að geðræn einkennum versni (Wise, 1996). Þessi tvíverkun gæti útskýrt það hvers vegna margir geðklofasjúklingar halda áfram neyslu kannabis þrátt fyrir auknar líkur á geðtruflunum. Gengið hefur verið út frá því að einstaklingar sem taka inn geðlyf hafi lært að koma í veg fyrir neikvæðu einkennin með því að nota ólögleg vímuefni og þannig notast við sjálfsmeðhöndlun (Voruganti, 1997).

Gagnrýni á dópamínkenninguna kemur fram í rannsókn frá Bandaríkjunum en þar er sýnt fram á að ef einstaklingar sem eiga sér sögu um kannabisneyslu fara í PET skanna eftir að hafa fengið THC í líkamann eða lyfleysu þá sést enginn munur á dópamínframleiðslu heilans. Það gefur þá niðurstöðu að lítið magn af THC, eða um það bil ein maríjúanasígarett, hefur ekki áhrif á dópamínflæðið. Gerir það að verkum að setja verður fyrirvara á þær rannsóknir sem sýnt hafa fram á að dópamínframleiðsla aukist við neyslu kannabis og það geti leitt til geðklofa. Hefur það áhrif á allar þær rannsóknir sem hafa sýnt það að kannabis valdi aukinni dópamínframleiðslu sem getur haft það í för með sér að einstaklingur fái geðklofa (Strokes, Mehta, Curran, Breen og Grasby, 2009).

Umræða

Markmið þessarar ritgerðar var að svara tveimur eftirfarandi rannsóknarspurningum: Veldur neysla kannabis geðklofa? Hvaða áhrif hefur neysla kannabis á sjúklinga sem greindir hafa verið með geðklofa?

Út frá rannsóknarspurningunum var neysla unglinga á Íslandi á kannabisefnum jafnframt skoðuð þar sem þeir eru viðkvæmasti hópurinn fyrir efninu.

Í ritgerðinni var farið yfir kannabis og geðklofa í sitthvoru lagi og tvíþáttagreining útskýrð og yfirfarin en árið 1995 voru 70% þeirra einstaklinga sem leituðu sér meðferðar vegna vímuefnafíknar einnig með geðsjúkdóm (Kristinn Tómasson, 1999).

Niðurstöður ritgerðarinnar benda til þess að það séu tengsl á milli notkunar kannabis og geðklofa. Algengt er að þeir einstaklingar sem greindir eru með geðklofa séu einnig greindir með vímuefnasýki og séu því með tvíþáttagreiningu. Meðferð fyrir þá einstaklinga þarf að fara þannig fram að báðir sjúkdómar séu meðhöndaðir samtímis til þess að fá sem bestan árangur. Einstaklingar með geðklofa geta verið viðkvæmir og því gagnast þeim lítið að fara eingöngu í vímuefnamedferð og þaðan út í samfélagið án þess að fá meðferð við geðklofa. Þar sem þeir eru oft með veikan félagslegan bakgrunn eiga þeir á mikilli hættu að leiðast aftur út í fíkniefnaneyslu. Er það vegna þess að geðklofasjúklingar eiga það til að einangra sig frá öðru fólki. Einstaklingar sem greinast með geðklofa hafa oft verið með einkenni í nokkurn tíma áður en þeir leita sér hjálpar og jafnvel reynt sjálfir með einhverjum hætti að stjórna sjúkdómnum með neyslu kannabisefna og þá getur verið erfitt að greina hvort olli hinu, geðklofinn eða kannabisfíknin. Jafnframt eru dæmi þess að einstaklingur hafi hætt neyslu kannabis þegar hann hafi byrjað að finna fyrir einkennum geðklofa. Í þeim tilfellum er einnig erfitt að segja til um hvort einkennin hafi komið til vegna neyslu efnisins eða hvort þessi einkenni hefðu komið fram óháð neyslu kannabis.

Í þeim rannsóknum sem voru skoðaðar hér á undan kom í ljós að kannabis ýtir undir einkenni geðklofa og getur gert það að verkum að einkennin komi fyrr fram. Kannabis getur ýkt sum einkenni og valdið því að meiri líkur eru á að einstaklingur fái bakslag og þurfi aftur að leggjast inn á spítala. Hefji einstaklingur neyslu kannabis ungur og neyti þess reglulega eru meiri líkur á því að einkennin komi fyrr fram eða einkenni komi fram sem hefðu annars aldrei komið. Aukinheldur kom fram í sænskri rannsókn að þeir einstaklingar sem neyti kannabis

séu sex sinnum líklegri en aðrir til þess að þróa með sér geðklofa (Mark Weiser, 2005). Rannsókn frá Nýja Sjálandi sýnir fram á að ef einstaklingar byrja að reykja kannabis 15 ára eru 10,3% meiri líkur á því að þeir greinist með geðklofa en þegar einstaklingur hefur neyslu 26 ára (Mark Weiser, 2005; Arseneault, Cannon, Witton & Murray, 2004).

Unglingar eru því sá hópur sem eiga hvað mest að forðast kannabis því það getur haft slæmar afleiðingar í för með sér þegar litið er fram í tímann. Á Íslandi hefur neysla unglunga á kannabis dregist saman í gegnum árin en árið 1997 höfðu 13% unglunga í 8. bekk notað kannabis en árið 2012 var sú tala komin niður í 3% (Álfgeir Logi Kristjánsson, Inga Dóra Sigfúsdóttir, Jón Sigfússon og Hrefna Pálsdóttir, 2012). Ef Ísland er skoðað í samanburði við önnur lönd þá eru tölurnar hjá okkur með þeim lægstu í Evrópu en í þeim tölum kemur fram að árið 2007 hafi 9% ungmenna á aldrinum 15-16 ára notað kannabis að minnsta kosti einu sinni um ævina. Í Noregi er hlutfallið 6% og Svíþjóð er það 5% og eru þau með lægst hlutfall Norðurlandanna. Þegar skoðaðar eru tölur frá öðrum löndum, til dæmis Danmörku, þá hafa 25,5% ungmenna þar notað kannabis og 25,2% í Þýskalandi. Hlutfallið á Ísland kemur því ágætlega út þegar miðað er við önnur Evrópulönd.

Úrræði fyrir ungmenni á Íslandi eru nokkur og misjöfn eftir því hver þörfin er. Ef unglingur á í mjög miklum vanda þá er hann sendur á neyðarvistunardeild á Stuðlum en það er lokuð deild. Annars er reynt að hafa þau meðferðarúrræði sem boðið er uppá fyrir unglunga sem mest opin þannig að einstaklingur nái bata í sínu venjulega umhverfi. Gott dæmi um það er meðferð sem nefnist fjölkerfameðferð en hún fer fram á heimili einstaklingsins þannig að sem minnst truflun verði á daglegu lífi. Unglingar sem koma í meðferð á unglingadeild SÁÁ eru sjaldnast sendir í eftirmeðferðir þar sem neyslusaga þeirra er yfirleitt tiltölulega stutt. Í þessum tilfellum er reynt að koma einstaklingunum inn á heimili sitt sem fyrst og fer eftirmeðferð fram þar í samráði við SÁÁ (Barnaverndarstofa, 2012; SÁÁ, 2010).

Þegar einstaklingar nota kannabis þá verður aukning í dópamín framleiðslu í heilanum. Ef dópamínframleiðsla heilans er of mikil getur einstaklingur farið að finna fyrir geðklofaeinkennum. Ef neyslan er mikil getur hún haft langtímaafleiðingar fyrir einstaklinginn þannig að dópmaínvirknin hættir að dragast saman þegar ekki er verið að nota vímuefnið og einstaklingur fer að upplifa geðklofaeinkenni án þess að að neyta efnisins. Einstaklingar sem greindir eru með geðklofa hafa of mikla dópamínvirkni í heilanum enda

virka þau lyf sem notuð eru við geðklofa þannig að þau setjast á dópamínviðtakana og hindra upptöku dópamíns (Strokes, Mehta, Curran, Breen og Grasby, 2009).

Lokaorð

Þegar ákvörðun var tekin um að skrifa ritgerð um þetta efni var lagt upp með það að svara eftirfarandi rannsóknarspurningum: Veldur neysla kannabis geðklofa? Hvaða áhrif hefur neysla kannabis á sjúklinga sem greindir eru með geðklofa?

Einstaklingar sem hefja neyslu kannabis ungir eru 6 sinnum líklegri til þess að greinast með geðklofa seinna á ævinni. Þessir einstaklingar eru einnig líklegri til þess að fá einkenni geðklofa fyrr en þeir sem ekki hafa neytt kannabis og jafnvel að fá einkenni sem annars hefðu aldrei komið fram. Neysla kannabis er mikil hjá geðklofasjúklingum og byrjar hún oft áður en einkenni geðklofa koma fram eða áður en einstaklingar leita sér hjálpar. Erfitt getur reynst að sjá hvort kemur á undan, geðklofi eða neysla kannabis. Sumir einstaklingar hefja neyslu kannabis þegar þeir byrja að finna fyrir einkennum geðklofa þó þeir átti sig ekki á því að þeir séu á byrjunarstigi þess sjúkdóms. Þeir eru þá farnir að finna fyrir þunglyndi og depurð og nota kannabis til þess að reyna að sporna gegn því. Aðrir hætta notkun þegar þeir finna fyrir fyrstu einkennum. Niðurstaðan er því sú að hjá sumum einstaklingum getur neysla kannabis valdið geðklofa og hjá öðrum flýtir hún fyrir komu einkenna og eru þeir sem byrja ungir í neyslu þá í hvað mestri hættu. Kannabisneysla hefur áhrif á námsgetu þannig að þeir sem neyta kannabis eiga erfiðara með læra og einbeita sér og skammtímaminni þeirra er verra en hjá öðrum sem ekki neyta efnisins. Þetta sýnir að kannabisneysla hefur áhrif á heila fólks sem ýtir undir þær kenningar að kannabis geti valdið langtímaskaða á heila.

Þeir einstaklingar sem greindir eru með geðklofa og nota kannabis finna fyrir minni neikvæðum einkennum en aðrir. Neikvæðu einkennin eru til dæmis þunglyndi og depurð. Um er að ræða einkenni sem þeir sem eru með geðklofa sýna ekki en þeir sem eru heilbrigðir sýna. Þrátt fyrir að kannabisneysla haldi niðri neikvæðum einkennum þá eykur hún jákvæð einkenni eins og ofskynjanir og ranghugmyndir. Þessir einstaklingar eru einnig líklegir til þess að upplifa bakslög í sjúkdómnum og þurfa oftast að leggjast aftur inná sjúkrahús en þeir sem ekki neyta kannabis.

Höfundur telur það mikilvægt að viðhafðar séu góðar forvarnir fyrir unga einstaklinga þannig að hægt sé með sem bestu móti að takmarka notkun unglunga á vímuefnum og útskýra fyrir þeim hugsanlegar afleiðingar vegna þess að geðklofi er sjúkdómur sem mjög erfitt er að takast á við. Það er þó ekki eingöngu nóg því einnig þarf að kynna forvarnir fyrir

einstaklingum sem greindir eru með geðklofa vegna þess að með því að nota vímuefnið áfram eftir greiningu skerðast batahorfur einstaklingsins.

Takmörkun ritgerðarinnar fólst í að ekki voru til nægar langtímarannsóknir á einstaklingum sem ungir byrjuðu í neyslu á kannabis og því var ekki hægt að bera saman niðurstöður langtímarannsókna. Í ritgerðinni er mikið fjallað um tvíþáttagreiningu með áfengi og minna um tvíþáttagreiningu með kannabis og er það vegna þess að ekki eru til nægilegar upplýsingar um síðari greininguna. Væri því mjög áhugavert að fá nákvæmar tölur um það hversu margir á Íslandi eru með tvíþáttagreiningu með geðklofa og kannabis. Það er greinilega þörf á því að gera fleiri rannsóknir um þetta efni. Skoða þarf sögu þeirra sem greinst hafa með geðklofa og eins er þörf á að gera langtímarannsókn á þeim sem eru í kannabisneyslu. Erfitt getur þó reynst að framkvæma slíka langtímarannsókn því kannabisneysla er oft tengd við unglunga sem hætta neyslu að jafnaði fyrir þrítugt. Lítið hefur verið rannsakað og skrifað um kannabis og geðklofa á Íslandi og væri því fróðlegt að fá að sjá fleiri rannsóknir varðandi tengsl þeirra á milli.

Heimildir

- Abi-Dargham. A, Gil. R, Krystal. J, Baldwin. R.M, Seibyl. J.P, Bowers. M, Dyck. C.H. van, Charney. D.S, Innis. R, Laruelle. M. (1998). Increased striatal dopamine transmission in schizophrenia: confirmation in a second cohort. *American Journal of Psychiatry*, 155, 761–767
- Addington. J & Duchak. V. (1997). Reasons for substance use in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*, 96, 329-333.
- Ameri. A. (1999). The effects of cannabinoids of the brain. *Progress in Neurobiology*, 58, 315-384.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical Manual of mental disorders*, fimmta útgáfa. Arlington, VA, American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. (e.d.). What is DSM and why is it important?. Sótt 20. Nóvember 2013 af slóðinni: <http://www.dsm5.org/about/pages/faq.aspx>

Andreasen, N.C, Black, D.W. (2010). Introductory Textbook of Psychiatry. Virginia: American Psychiatric Publishing.

Álfgeir Logi Kristjánsson, Inga Dóra Sigfúsdóttir, Jón Sigfússon og Hrefna Pálsdóttir. (2012). Vímuefnaneysla unglunga í efstu bekkjum grunnskóla á Íslandi: Þróun frá 1997 til 2012. Reykjavík: Rannsóknir & greining.

Arseneault. L, Cannon. M, Witton. J og Murray. R. (2004). Causal association between cannabis and psychosis: examination of the evidence. The British journal of psychiatry 184, 110-117.

Barbato, A. (1998). Schizophrenia and public health. World Health organization. Sótt 13. Nóvember 2013 af slóðinni: http://www.who.int/mental_health/media/en/55.pdf

Batel. P. (1999). Addiction and schizophrenia. Sótt 24. október 2013 af slóðinni: http://ac.els-cdn.com/S0924933800002030/1-s2.0-S0924933800002030-main.pdf?_tid=96af137a-3cba-11e3-8ead-00000aacb361&acdnat=1382625964_2f534419643e72e43595f953629a9b53

Barnaverndarstofa. (2012). Ársskýrsla 2008 – 2011. Sótt 16. október 2013 af slóðinni: <http://www.bvs.is/media/arsskyrslur/Arsskyrsla-2008-2011.pdf>

Blum. K. (1984). Handbook of abuseable drugs. New York: Gardner press

- Block. R. I., Farinpour. R. & Braverman. K. (1992). Acute effects of marijuana on cognition: Relationships to chronic effects and smoking techniques. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, 43, 907–91.
- Brown. A. S. & Susser. E. S. (2002). In utero infection and adult schizophrenia. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8, 51-57
- Chiara. G. D. (2004). Dopamine and drug addiction: the nucleus accumbens shell connection. *Neuropharmacology*, 47, 227-241.
- Chait. L. D. & Perry. J.L. (1994). Acute and residual effects of alcohol and marijuana smoking, alone and in combination, on mood and performance. *Psychopharmacology*, 115, 340–349.
- Christina. D. Allebeck. P, Cullaber, J. Grunewald, C. Köster, M. 1999. Obstetric complications and the risk of schizophrenia: a longitudinal study of a national birth cohort. *Arch Gen psychiatry*, 3, 234-240
- Compton. M, Furman. A & Kaslo. N. (2004). Lower negative symptom scores among cannabis-dependent patients with schizophrenia-spectrum disorders: preliminary evidence from an African American first-episode sample. *Schizophrenia research*, 1, 61-64
- Compton. W., Grant. B., Colliver. J., Glantz. M. & Stinson. F. (2004). Prevalence of Marijuana Use Disorders in the United States: 1991-1992 and 2001-2002. *Jama*, 291, 2114-2121
- Cooper. D. (2011). *Practise in mental health – substance use*. Radcliffe Publishing. London

- Crow. T.J, Johnstone. E.C, Deakin. J. F. W. og Longden. A. (1976). Dopamine and schizophrenia. *The Lancet*, 2, 563-566
- Dalman. C., Thomas. H. V., David. A. S., Gentz. J., Lewis. G. & Allebeck. P. (2001). Signs of asphyxia at birth and risk of schizophrenia: Population-based case—control study. *The British journal of psychiatry*, 179, 403-408
- Dalvin. P. (1977). Maternal age and incidence of schizophrenia in the Republic of Ireland. *The British Journal of Psychiatry*, 131, 301-305
- Dekker. J, Peen. J., Koelen. J., Smit. F. & Schoevers. R. (2008). Psychiatric disorders and urbanization in Germany. *BMC Public health*, 8.
- Dixon. L. 1999. Dual diagnosis of substance abuse in schizophrenia: prevalence and impact on outcomes. Baltimore: University of Maryland, Department of Psychiatry. Sótt 24. Október 2013 ad slóðinni: http://ac.els-cdn.com/S0920996498001613/1-s2.0-S0920996498001613-main.pdf?_tid=a89cbe34-3cba-11e3-bc62-00000aab0f01&acdnat=1382625994_e5e6f30ca9a99532a023124435f69196
- Dodgen. C. E. & Shea. W. M. (2000). Substance use and disorders: Assessment and treatment. San Diego: Elsevier Science
- Dragt, S., Nieman, D. H., Becker, H. E., Fliert, R., Dingemans, P. M., Haan, L., Amelsvoort, T. A. og Linszen, D. H. (2010). Age of onset of cannabis use is associated with age of onset of high-risk symptoms for psychosis [rafræn útgáfa]. *Canadian Journal of Psychiatry*, 33, 165-171.

Drake, R. E. og Wallach, M. A. (2000). Dual diagnosis: 15 years of progress. *Psychiatric Services*, 51, 1126-1129.

Duberret C, Bidard I, Ades J & Gorwood P. (2006). Lifetime positive symptoms in patients with schizophrenia and cannabis abuse are partially explained by co-morbid addiction. *Schizophr Res.*, 86, 284-290

Fergusson, D. M., Horwood, L. J. & Swain-Campbell, N. R. (2003) Cannabis dependence and psychotic symptoms in young people. *Psychological Medicine*, 33, 15-21.

Félag Íslenskra fíkniefnalögreglumanna. (E.d.). Sótt 29. október af síðunni:
http://fikno.is/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=20

Folsom. DP, Hawthorne. W & Lindamer. L. (2005). *American Journal of Psychiatry*, 6.

Foti. D. J., Kotov. R., Guey. L. T., Bromet. E. J. (2010). Cannabis Use and the Course of Schizophrenia: 10-Year Follow-Up After First Hospitalization [rafræn útgáfa]. *The American Journal of Psychiatry*, 167, 987-988.

Freeman. H. (1994). Schizophrenia and city residence. *The British Journal of Psychiatry*, 164, 39-50

FRÆ. (e.d.). Kannabis (Hass, maríhúana, hass olía. Sótt þann 2. Desember 2013 af slóðinni:
<http://doktor.is/grein/kannabis-hass-marihuana-hassolia>

Garðar Sölvi Helgason, Guðrún Inga Tryggvadóttir, Helgi Júlíusson og Margrét Eiríksdóttir. (2010). Geðklofahópurinn: Samstarfsverkefni geðjúkrunarfræðinga og fólks með geðklofa. *Geðvernd*, 39, 15-18

Gelder, M., Mayou, R., og Geddes, J. (2005). *Psychiatry*. New York: Oxford Medical Publications.

Gold, M. S. (1991). *The good news about drugs and alcohol: Curing, treating and preventing substance abuse in the new age of biopsychiatry*. New York: Villard Books

Gottesman og Shields. (1966). Study in detail: To test if there is a genetic basis to schizophrenia. Sótt 13. nóvember af síðunni:
<http://a2psychology101.files.wordpress.com/2010/07/3-10-gottesman-and-shields-1966.pdf>

Gleitman, H, Gross, J, Reisberg, D. 2007. *Psychology*. New York: W.W. Norton & Company, Inc

Green A.I., Drake R.E., Brunette M.F., Noordsy D.L. (2007). Schizophrenia and co-occurring substance use disorder. *American Journal of Psychiatry*, 164, 402-408.

Hall, W. D. (2006). Cannabis use and mental health of young people. *Psychiatry*, 40, 105-133

Harris, EC. & Barraclough, B. (1998). Excess of mortality of mental disorders. *British journal of Psychiatry*, 173, 11-53

Heishman, S.J., Arasteh, K. & Stitzer, M. L. (1997). Comparative effects of alcohol and marijuana on mood, memory, and performance. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, 58, 93–101.

Helmingi fleiri kannabisfíklar. (2009). SÁÁ blaðið: blað samtaka áhugafólks um áfengis- og vímuefnavandann, 3, 16.

Helga Bragadóttir og Jóhann Eyfells. (2012). Landspítalinn: Geðsvið. Móttökudeild fíknimeðferðar 33A: geðsvið við Hringbraut. Sótt 30. október af slóðinni: [https://slxkaldur1.landspitali.is/bokasafn/timaritabrunnurlsh.nsf/Bæklingur/6C22E8282A5BD54C00257B43004D403E/\\$file/MottokudeildFiknimedferdar33A.pdf](https://slxkaldur1.landspitali.is/bokasafn/timaritabrunnurlsh.nsf/Bæklingur/6C22E8282A5BD54C00257B43004D403E/$file/MottokudeildFiknimedferdar33A.pdf)

Jón G. Stefánsson og Eiríkur Líndal. (2009). Algengi geðraskana á Stór- Reykjavíkursvæðinu. Læknablaðið, 95, 559-563

Kjartan. J. Kjartansson. (2011). Margir eru með tvö sjúkdóma samtímis. [rafræn útgáfa] SÁÁ blaðið, 3.

Kristinn Tómasson. (1998). Áfengissýki og aðrir geðsjúkdómar: Fjölkvillar. Geðvernd, 1. tbl. Reykjavík: Geðverndarfélag Íslands.

Kristján Guðmundsson. (2002). Flokkun geðraskana: Heildstæð og tæmandi samantekt á tveimur flokkunarkerfum (DSM-IV og ICD-10) geðrænna vandkvæða. Kópavogur: Kristján Guðmundsson

Kristófer Þorleifsson. (2008). Greining og horfur í geðklofasjúkdómi. Geðvernd, 37, 21-27

Kuepper R, Ceccarini J, Lataster J, van Os J, van Kroonenburgh M, et al. (2013) Delta-9-Tetrahydrocannabinol-Induced Dopamine Release as a Function of Psychosis Risk: ¹⁸F-Fallypride Positron Emission Tomography Study. Sótt 15. október 2013 af slóðinni: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0070378>

Kumar. R. N, Chambers. W.A. & Pertwee. R. G. (2008). Pharmacological actions and therapeutic uses of cannabis and cannabinoids. *Anaesthesia*, 11, 1059-1068

Landspítalinn. (e.d.). Fíknigeðdeild. Sótt 17. október af slóðinni:
<http://www.landspitali.is/?PageID=15511>

Lárus Helgason. (1993). Geðklofi. *Geðvernd*, 24, 5-11

Lewine. R. R. J. (2010). Sex differences in age of symptom onset and first hospitalization in schizophrenia. *American journal of Orthopsychiatry*, 50, 316-322

Lynskey. M, Coffey. C, Degenhardt. L, Carlin. J & Patton. G. (2003).

A longitudinal study of the effects of adolescent cannabis use on high school completion. *Addiction*, 5, 685-692

Lýðheilsustöð. (2006). Staðreyndir um vímuefni – höldum heilanum hreinum!

Landlæknisembættið. Sótt þann 2. Desember af slóðinni:

http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item10663/Stadreyndir_um_vimuefni_Veftexti.pdf

Macleod. J., Oakes. R., Copello. A., Crome. I., Egger. M., Hickman. M., Oppenkowski. T., Stokes-Lampard. H. & Smith. G.D. (2004). Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. *The Lancet*, 363, 1579-1588

Magnús Haraldsson og Hannes Pétursson. (2008). Erfðafræði geðklofa. *Geðvernd*, 37, 41-43.

Murray. R. (2005). Gabrielle Strobel. Sótt 13. nóvember af slóðinni:
<http://www.schizophreniaforum.org/for/int//Murray/murray.asp>

National cannabis prevention and information center. (2011). Cannabis and dependence sótt þann 29. Nóvember af slóðinni:
<http://ncpic.org.au/ncpic/publications/factsheets/article/cannabis-and-dependence>

NCPIC. (2011). Cannabis and young people. National cannabis prevention and information centre. Sótt 4. október af slóðinni:
<http://ncpic.org.au/ncpic/publications/factsheets/pdf/cannabis-and-young-people>

Patton. G, Coffey. C, Carlin. J, Degenhardt. L, Lynskey & M, Hall. W. (2002). Cannabis use and mental health in young people: cohort study. Sótt 23. Nóvember af slóðinni:
<http://www.bmj.com/content/325/7374/1195.1.short>

Potvin. S, Stip. E og Roy. (2003). Schizophrenia and addiction: An evaluation of the self-medication hypothesis. *Encephale*. 1. 193-203.

Pringle, D.G, Waddington, J. L og Youssef, H. A. (1995). Schizophrenia in east county Cavan: spatial variations in prevalence and their aetiological implications. *Irish Geography*

Prof. Dr. J. Peuskens. (2006). Psychiatric effects of cannabis use: A critical analysis of scientific results and research methods. Sótt 17. Október af slóðinni:
http://www.belspo.be/belspo/organisation/publ/pub_ostc/drug/rdr06r_en.pdf

Rafn M. Jónsson og Sveinbjörn Kristjánsson. (2013). Ólögleg vímuefni: viðhorf og neysla Íslendinga 18 - 67 ára. *Talnbrunnur: Fréttabréf landlæknis um heilbrigðisupplýsingar*, 8. 1-2.

Rannsóknir & greining ehf. (2011). Ungt fólk 2010: Framhaldsskólanemar. Reykjavík: Rannsóknir & greining.

Rannsóknir & greining ehf. (2013). Rannsókn á vímuefnanotkun framhaldsskólanema á Íslandi 2013. Samanburður mælinga á vímuefnanotkun framhaldsskólanema á Íslandi 2000 – 2013. Reykjavík: Rannsóknir & greining.

Regier D., Narrow W., Rae D., Manderscheid R., Locke B., Goodwin F. (1993). The de facto mental and addictive disorders service system: Epidemiologic Catchment Area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. *Archives of General Psychiatry*, 50, 85–94

Russo. E.B. (2007). History of Cannabis and Its Preparations in Saga, Science, and Sobriquet. *Chemistry & Biodiversity*, 4, 1609-1955

Schuckit. M. A. (1995). Drug and alcohol abuse: A clinical guide to diagnosis and treatment. New York: Plenum Medical

Sham. P. C., Callaghan. E., Takei. N., Murray. G. K., Hare. E. H & Murray. R. M. (1992). Schizophrenia following pre-natal exposure to influenza epidemics between 1939 and 1960. *The British journal of psychiatry* 160, 461-466

Sham. PC, MacLEAn. CJ og Kendler. Ks. (1994). A typological model of schizophrenia based on age at onset, sex and familial morbidity. *Acta psychiatr scand*, 2, 135-141.

Samuel. G. S. (1995). Depression in schizophrenia. *Contemporary issues in the treatment of schizophrenia*, 155-164

Samtök áhugafólks um áfengis- og vímuefnavanda. (2010). Ársrit SÁÁ 2007-2010. Reykjavík: SÁÁ.

Samtök áhugafólks um áfengis- og vímuefnavanda. (2009). 75 % kannabisfíklanna fíknir í örvandi efni og 31 % höfðu sprautað sig í æð. Sótt þann 29. Nóvember af slóðinni: <http://www.saa.is/islenski-vefurinn/felagsstarf/pistlar/nr/85814/>

Sigrún Einarsdóttir. (e.d). Edrú.is. Sótt 17. október 2013 af slóðinni: <http://swapp.lausn.is/id/2610>

Strokes.p, Mehta. M, Curran. H, Breen. G, Grasby. P. (2009). Can Recreational doses of THC produce significant dopamine release in the human striatum. *NeuroImage*, 1, 186-190

Swift. W, Hall. W og Teeson. M. (2001). Characteristics of DSM-IV and ICD-10 cannabis dependence among Australian adults: results from the National Survey of Mental Health and Wellbeing. *Drug and alcohol dependence*, 2, 147-153

G. Tanda, F.E. Pontieri, G. Di Chiara. (1997). Cannabinoid and heroin activation of mesolimbic dopamine transmission by a common μ 1 opioid receptor mechanism. *Science*, 276, 2048–2050

Torrey. E. Fuller. (2002). Schizophrenia: Prevalence of illness unluck of the Irish; wher you live, what you eat may play roles. *Windsor star*.

UNODC. (2011). World Drug Report 2012. Vín: United Nations Office on Drugs and Crime. Sótt 10. október 2013 af slóðinni: http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/WDR2011/World_Drug_Report_2011_ebook.pdf

UNDOC. (2013). World Drug Report 2013. Vín: United Nations Office on Drugs and Crime.
Sótt 17. október 2013 af slóðinni:
http://www.unodc.org/unodc/secured/wdr/wdr2013/World_Drug_Report_2013.pdf

UNODC. (2010). Cannabis use amongst young people. Sótt 16. október af slóðinni:
<http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/WDR2010/Youth-school-cannabis.pdf>

Valgerður Rúnarsdóttir. (2011). “Bara gras !” Kannabisneysla –Kannabisfíkn Skaðsemi THC.
Sótt þann 2. Desember af síðunni:
http://www2.hafnarfjordur.is/hafnarfjordur/upload/files/pdf/fjolskylda/valgerdur_runarsdottir__bara_gras_mai_2011.pdf

Velferðarráðuneytið. (2012). Velferðaráðuneytið: félagsvísar. 1. Sótt 30. október 2013 af síðunni: http://www.velferdarraduneyti.is/media/rit-og-skyrslur2012/Felagsvisar_20022012.pdf

Velligan, D.I. og Alphas, L.D. (2008). Negative symptoms in schizophrenia: the importance of identification and treatment. Psychiatric times. Sótt 14. Nóvember af slóðinni:
<http://www.psychiatrictimes.com/schizophrenia/negative-symptoms-schizophrenia-importance-identification-and-treatment>

Vilhjálmur Rafnsson. (2003). Langtímaáhrif kannabisneyslu. Læknablaðið, 89, 291-292.

Volkow. N.D., Wang. G.J., Fischman. M.W., Foltin. R.W., Fowler J.S., Abumrad N.N., Vitkun S., Logan. J., Gatley S.J., Pappas. N., Hitzemann. R., Shea. C.E. (1997). Relationship between subjective effects of cocaine and dopamine transporter occupancy. *Nature*, 386, 827–830

Voruganti. L, Heslegrave. R, Awad. A.G. (1997). Neuroleptic dysphoria may be the missing link between substance abuse and schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 185, 463–465

Voruganti. L, Slomka. P, Zabel. P, Mater. A, Awad. A. (2001). Cannabis induced dopamine release: an in-vivo SPECT study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 3, 173-177.

Wise. R.A. (1996). Addictive drugs and brain stimulation reward.

Annual Review of Neuroscience, 19, 319–340

Whitaker. D. R., A., Gates. C. & Cotton. P. (1985). Suicide among schizophrenics: A review. *Comprehensive Psychiatry*, 26, 90-100

World Health Organization. (e.d.c.). Management of substance abuse: Cannabis. Sótt 21. nóvember af slóðinni: http://www.who.int/substance_abuse/facts/cannabis/en/

World Health Organization. (e.d.b). The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Sótt 3. október 2013 af slóðinni: <http://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf>

World Helth Organization. (e.d.a). Schizophrenia. Sótt 14. Nóvember af slóðinni: <http://www.who.int/topics/schizophrenia/en/>

Zammit, S., Allebeck, P., Andreasson, S., Andréasson, (2002) Self-reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia: further analysis of the 1969 Swedish conscript cohort. *BMJ*, 325, 1199 -1201.

Zuardi. A. W. (2006). History of cannabis as a medicine: a review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28.

Þorkell Jóhannesson. (1984). Kannabis, Hass og maríhúana. *Morgunblaðið*, 43, 48-49.

Þórarinn Tyrfingsson. (2006). Forvarnir og meðferð við kannabisfíkn hjá SÁÁ. Samtök áhugafólks um áfengis- og vímuefnavandann. Sótt þann 2. Desember 2013 af slóðinni: http://www.saa.is/Files/Skra_0022886.pdf

Þóroddur Bjarnason. (2009). Vímuefnaneysla íslenskra unglunga í alþjóðlegum samanburði 1995—2007. Rannsóknasetur forvarna við Háskólann á Akureyri. [rafræn útgáfa]. Espad.