

Pekka Innanen ja Miku Tuominen

PÄIHTYNYT POTILAS PÄIVYSTYKSESSÄ

Lääketieteen ja terveysteknologian tiedekunta
Syventävien opintojen kirjallinen työ
Helmikuu 2019

TIIVISTELMÄ

Pekka Innanen ja Miku Tuominen: Päihtynyt potilas päivystyksessä
Syventävien opintojen kirjallinen työ
Tampereen yliopisto
Lääketieteen lisensiaatin tutkinto
Tammikuu 2019

Tausta: Päihtyneet potilaat kuuluvat päivystysyksiköiden arkeen ja muodostavat keskeisen haasteen sosiaali- ja terveydenhuollolle. Osa päihtyneistä on yhä moniongelmaisempia, ja heidän määränsä lisääntyy. Satunnainenkin päihteiden käyttö altistaa tapaturmille tai perussairauksien oireiden lisääntymiselle. Päihtyneiden päivystyspotilaiden sairastavuutta verrattuna muihin päivystyspotilaisiin ei ole Suomessa tutkittu.

Aineisto ja menetelmät: Käytössämme on kaksi prospektiivisesti kerättyä aineistoa, jotka koskevat Tampereen yliopistollisen sairaalan päivystykseen, Acutaan, vuoden 2015 kesäkuussa tulleita aikuispotilaita. Ensimmäiseen aineistoon kerättiin tietoa kaikista erikoissairaanhoitoon tulleista potilaista ja toinen aineisto koskee niitä ensihoidon kohtaamia potilaita, jotka tulivat hoitoon Acutan perusterveydenhuollon puolelle. Aineistossa on yhteensä 3349 potilasta. Aineistossa on potilaiden vitaalielintoimintojen mittausarvot sekä kliininen arvio päihtymystilasta. Aineistoa täydennettiin potilastietojärjestelmästä saadulla tiedolla mm. sairaalahoidon kesto diagnoosit sekä päihteisiin liittyvien laboratoriotulosten tulokset.

Tulokset: Päivystyspotilaista 11 % oli päivystyksen henkilökunnan tekemän kliinisen arvion mukaan päihtyneitä. Päihtyneet olivat keski-ikänsä muita potilaita nuorempia ja todennäköisemmin miehiä. Viikonloppuisin päihtyneiden osuus korostui. Päihtyneet potilaat päätyivät todennäköisemmin tehohoitoon, mutta päihtyneiden kokonaiskuolleisuus oli silti alempi. Alkoholi oli yleisin päihtymyksen aiheuttaja: 89 % päihtyneistä oli käyttänyt alkoholia, ja heidän keskimääräinen puhallutuksena arvo oli 1,88 promillea. Lääkkeiden, alkoholin tai huumeiden sekakäyttöä havaittiin 15 %:lla päihtyneistä ja kannabiksen käyttöä 2,4 %:lla. Päihtyneiden yleisimmät diagnoosit liittyivät alkoholin käyttöön, lääkeainemyrkytyksiin, pään haavoihin ja kallonsisäisiin vammoihin. Osalle päihtyneiksi arvioituista potilaista oli kirjattu jokin päihdediagnoosi: perusterveydenhuollossa puolelle potilaista ja erikoissairaanhoidossa joka kolmannelle potilaalle. Pelkkä päihdediagnoosi oli kirjattu perusterveydenhuollon päihtyneistä potilaista 30 %:lle ja erikoissairaanhoidon potilaista 11 %:lle.

Pohdinta: Kliinisesti havaittava päihtymys oli varsin yleistä päivystyspotilaiden keskuudessa. Merkittävällä osalla potilaista nimenomaan päihtymys oli diagnoosikirjausten mukaan itsenäinen syy päivystyspoliklinikkakäyntiin. Runsaille pään alueen vammoille lienee altistanut päihtymystila. Päihteistä alkoholin osuus oli merkittävin. Päihtyneiltä mitatut promillepitoisuudet olivat osaksi huomattavan korkeita, minkä voi nähdä antavan viitteitä alkoholiriippuvuuden yleisyydestä tässä joukossa. Kannabislöydösten osuutta voi pitää yllättävän pienenä ottaen huomioon aineen käytön yleisyyden väestössä suhteessa muihin huumeisiin. Tulokset herättävät ajatuksen, että päivystyspoliklinikka voisi tarjota akuuttihoidon rinnalla mahdollisuuden tunnistaa päihdehäiriöitä nykyistä paremmin ja ohjata potilaita niiden kiirettömään hoitoon.

Avainsanat: Päivystys, TAYS, päihdeongelmat, myrkytys, alkoholi, huumeet, kannabis, bentsodiatsepiini

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	1
SISÄLLYSLUETTELO.....	2
1. JOHDANTO.....	3
1.1 Päihteiden käyttö akuutisti sairailta potilailla.....	3
1.2 Early Warning Score (EWS).....	3
1.3 Tutkimusympäristö.....	4
1.4 Tavoitteet.....	4
2. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT.....	5
3. TULOKSET.....	6
3.1 Potilasmateriaali.....	6
3.2 Päihtyneet potilaat.....	7
3.4 Päihtyneiden ja ei-päihtyneiden potilaiden erot.....	10
4. POHDINTA.....	13
4.1 Päihtyneet päivystyspoliklinikan joukossa.....	13
4.2 Tutkimuksen rajoitteet.....	13
4.3 Tutkimuksen vahvuudet.....	14
4.4 Johtopäätökset.....	14
5. LÄHTEET.....	15

1. JOHDANTO

1.1 Päihteiden käyttö akuutisti sairailta potilailla

Päihteet ovat kirjava ryhmä aineita, joita nautitaan niiden psyykkisten vaikutusten vuoksi ilman lääkinnällistä tavoitetta. Lainsäädäntö kontrolloi päihteiden asemaa yhteiskunnassa alkoholi-, huumausaine- ja lääkeainelaeilla. Päihteiksi luetaan alkoholi ja huumeet, lisäksi monia keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä voidaan käyttää päihdetarkoituksessa [1].

Alkoholin, huumeiden ja lääkkeiden päihdekäyttö on väestössä yleistä. Suomalaisista 15-64 -vuotiaista miehistä 23 % ja naisista 5 % käyttää alkoholia vähintään viikoittain päihtymistarkoituksessa, jonka rajaksi määritellään vähintään kuuden alkoholiannoksen kertakäyttö. Huumeiden käytön vuosiprevalenssi 15-59 -vuotiaiden keskuudessa on 4,5 % ja viimeisen kuukauden aikana 1,5 % kertoo nauttineensa huumeita. Alkoholin käyttö saavutti Suomessa huippunsa vuonna 2005, jolloin kulutus oli 10,5 litraa henkilöä kohti. Vuonna 2015 luku oli 9,0 litraa ja vähitellen laskeva trendi on sitemmin jatkunut. Pirkanmaalla alkoholinkulutus on suomalaista keskitasoa. [2]

Ensiapupotilailla päihteiden käyttö on yleistä [3]. Kliinisen kokemuksen mukaan merkittävä osa potilaista on ensiapuun tullessaan päihteiden vaikutuksen alaisena. Tämän potilasjoukon määrää ja sairastuvuutta on tutkittu Suomessa vain vähän. Vuonna 2005 Peijaksen sairaalan yhteispäivystyksen potilaista päihtyneeksi tai päihderiippuvaisiksi arvioitiin 18 %. Päihtyneiden potilaiden osuus oli suurin päivystysaikana. Neljännes päihdepotilaista päätyi sairaalahoitoon. Päihdepotilaiksi tunnistetuilta vain 38 %:lle oli kirjattu päihdediagnoosi [4]. Huhtikuussa 2011 kerätyssä aineistossa eteläsuomalaisista tapaturmapotilaista 33 % oli puhallutusten perusteella alkoholin vaikutuksen alaisena, erikoissairaanhoidon potilailla osuus oli vielä suurempi [5].

Osalla päihtyneistä potilaista hoitoon joutumisen syy on nimenomaan päihteiden aiheuttama intoksikaatio [6], joka pahimmillaan uhkaa peruselintoimintoja. Koska monet päihteet heikentävät kognitiivista ja motorista suorituskykyä, ne altistavat tapaturmille [7], joiden hoito muodostaa vielä intoksikaatiota keskeisemmän osan ensiavun toimintaa. Päihtymystila voi teoriassa peittää alleen muita vakavia sairaustiloja vaikeuttamalla potilaan arviointia ja ko-operaatiota. [8, 9] Päihtyneen potilaan peruselintoimintomittausten antama tieto ei ole yksiselitteistä: vaikka poikkeavat arvot usein selittyvät akuutilla ja ohimenevällä päihdevaikutuksella, toisinaan juuri niiden perusteella olisi osattava ryhtyä toimenpiteisiin. Päihtyneen potilaan diagnostiikka ja hoito asettavatkin akuuttihoitossa aivan omanlaisiaan haasteita [10].

1.2 Early Warning Score (EWS)

Sairaalapotilaiden kliinisen kunnon heikkenemisen varhaisen tunnistamisen avuksi on kehitetty peruselintoimintojen mittauksiin perustuvia pisteytysjärjestelmiä, joista brittiperäinen National Early Warning Score (NEWS) ennustaa useita muita luokituksia paremmin sydänpysähdyksiä, yllättäviä tehohoitoon joutumisia ja vuorokauden sisällä koettavia kuolemia [11].

Medical Emergency Team- eli MET-toiminnalla tarkoitetaan sairaalan tai muun hoitoyksikön sisäistä ammattilaisryhmää, joka kutsutaan tarvittaessa osastolle potilaiden peruselintoimintahäiriöiden tai niiden uhan vuoksi. Tampereen yliopistollinen sairaala (Tays) käyttää MET-hälytysten pohjana NEWS-pisteitä, jotka saadaan laskemalla yhteen eri vitaalielintoimintamittausten tuottamat pisteet taulukon 1 mallin mukaisesti. Sairaalassa matalilla (alle 5) pisteillä ohjeena on, että hoitaja informoi tarvittaessa muita osaston hoitajia potilaan tilan muutoksesta. Keskisuurilla pisteillä (5-6) hoitavan lääkärin tulisi arvioida potilaan tila ja harkita siirtämistä valvontahuoneeseen. Korkeilla pisteillä (7 ja yli) tulisi hälyttää hoitava lääkäri paikalle ja arvioida MET-hälytyksen tarvetta.

Korkeat NEWS-pisteet näyttävät liittyvän myös päivystyspoliikkapotilaiden suurempaan sairaalahoitoon päättämisen, hoidon pitkittymisen ja 30 päivän kuolleisuuden riskiin. [12]

Taulukko 1: NEWS-pisteiden määräytyminen.

	3	2	1	0	1	2	3
Hengitystiheys	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
Happisaturaatio	≤91	92-93	94-95	≥96			
Lisähappi		Kyllä		Ei			
Lämpötila	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	
Systolinen verenpaine	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Pulssi	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Tajunnan taso				Normaali			Poikkeava

1.3 Tutkimusympäristö

Tays:n yhteydessä toimivan Acuta-päivystyksen toiminta jakautui vuonna 2015 kunnallisen terveyskeskuksen lailla toimivan perusterveydenhuollon (PTH) ja yliopistosairaalan erikoissairaanhoidon (ESH) päivystyspoliikkapalveluihin. Perusterveydenhuollossa toteutui vuoden aikana 64048 ja erikoissairaanhoidossa 43404 avohoitokäyntiä. Erikoissairaanhoidon palveli myös 20 lyhytaikaiseen tarkkailuun ja hoitoon tarkoitettua sairaansijaa, joilla potilaita hoidettiin 7945 hoitopäivää. [13]

1.4 Tavoitteet

Tutkimuksen tarkoitus on kuvailla potilasjoukkoa, jonka muodostavat Acutassa vuoden 2015 kesäkuussa hoidetut kliinisesti arvioiden päihtyneet potilaat. Potilaat ovat vähintään 18-vuotiaita. Heidät hoidettiin joko ensihoidon kohtaamisen jälkeen perusterveydenhuollon puolella (PTH) tai erikoissairaanhoidossa (ESH). Tavoitteenamme on verrata päihtyneiden päivystyspotilaiden ryhmää muihin samana aikana hoidettuihin päivystyspotilaisiin.

2. TUTKIMUSaineisto JA MENETELMÄT

Käytössämme on kaksi eri aineistoa, jotka molemmat kerättiin prospektiivisesti kesäkuun 2015 aikana. Tutkimukset ovat osana laajempaa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin NEWS-tutkimuskokonaisuutta. Ensimmäinen aineisto muodostuu Tays:n erikoissairaanhoidon päivystyspoliklinikalle tulleista aikuispotilaista. Tutkimushenkilökunta kirjasi lomakkeille tietoja potilaista päivystyksessä ja tarvittaessa sairaalan osastoilla, mikäli potilas siirtyi päivystyksellisesti osastolle. Toinen aineisto muodostuu ensihoidon kohtaamista aikuispotilaista, jotka tulivat Tays:n perusterveydenhuollon päivystyspoliklinikalle. Ensihoitohenkilökunta kirjasi omalle lomakkeelleen tietoja kohtaamistaan potilaista.

Potilaista kirjattiin tutkimuskaavakkeisiin tietoja, joihin kuuluivat mm. ikä, sukupuoli, hoitoon saapumisen ajankohta ja tapa, peruselintoimintamittaukset (hengitystaajuus, happisaturaatio, verenpaine, syke, lämpötila), arvio tajunnan tasosta, tieto lisähapen käytöstä ja kliininen arvio päihtymyksestä (kyllä tai ei). Potilaat pyrittiin kohtaamaan ja tiedot kirjaamaan mahdollisimman nopeasti potilaan kohtaamisesta tai hänen saavuttua päivystykseen.

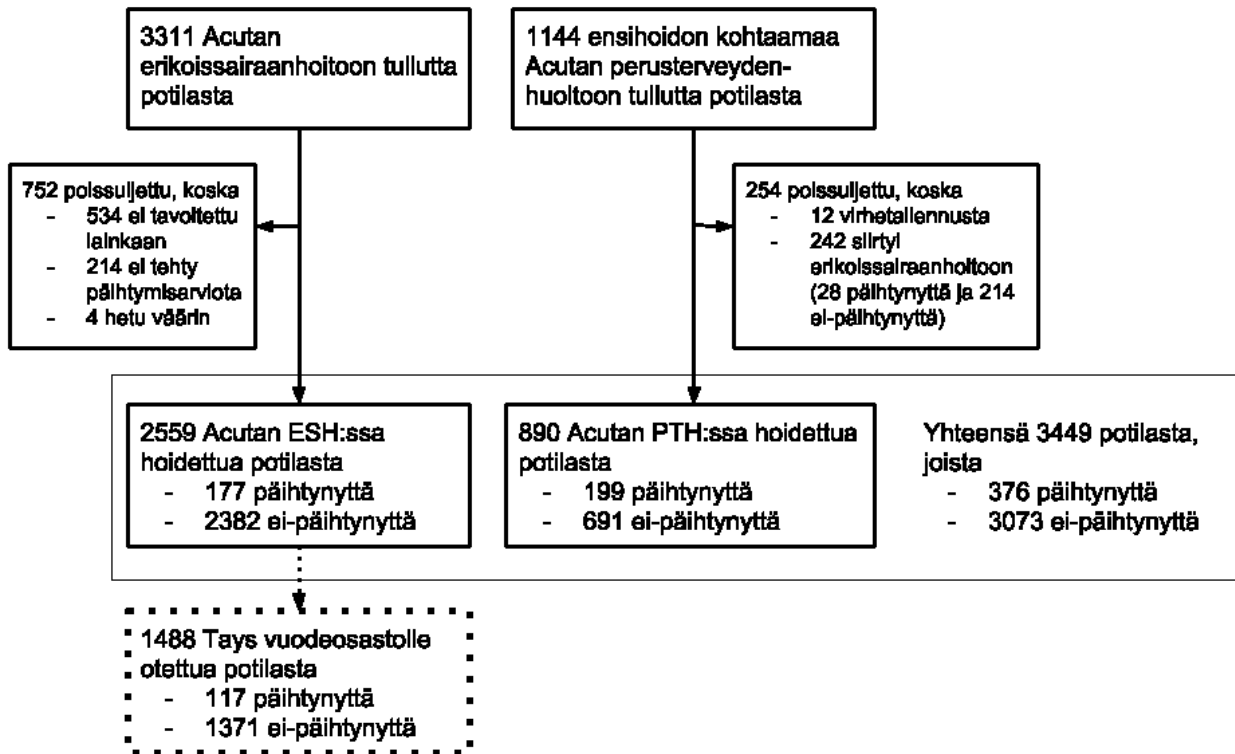
Lomakkeisiin kirjattu tieto tallennettiin Excel-taulukoihin, joiden tietoja täydennettiin sairauskertomusjärjestelmän avulla mm. päivystyspoliklinikka- ja sairaalahoidon keston ja sisällön sekä kuolleisuuden osalta. Kliinisesti arvioiden päihtyneistä potilaista kerättiin sairauskertomus- ja laboratoriotietojärjestelmistä kaikki mahdollinen tieto käytetyistä päihteistä: puhalluttamalla mitatut etanolipromillet, etanolin ja korvikealkoholien pitoisuudet verestä, kvalitatiivisten virtsa- ja verihuumetestien tulokset sekä sairauskertomuksessa mainittu anamnestinen tieto käytetyistä päihteistä. Tupakan ja kahvin käyttöä ei potilailta selvitetty tai otettu huomioon päihteinä. Potilaiden ensimmäisistä peruselintoimintomittauksista laskettiin NEWS-pisteet. Puuttuvista peruselintoimintomittauksista annettiin nolla pistettä eli tulkittiin normaaliksi. Excel-taulukoitu aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics Version 24 -ohjelmalla.

Tampereen yliopistollisen sairaalan eettinen toimikunta on antanut hyväksyntänsä laajemmalle EWS-tutkimusprojektille ja potilastietojen käyttöluvapahakemus on hyväksytty. Syventävien opintojen tekijöille on haettu lupa toimia Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ulkopuolisina tutkijoina.

3. TULOKSET

3.1 Potilasmateriaali

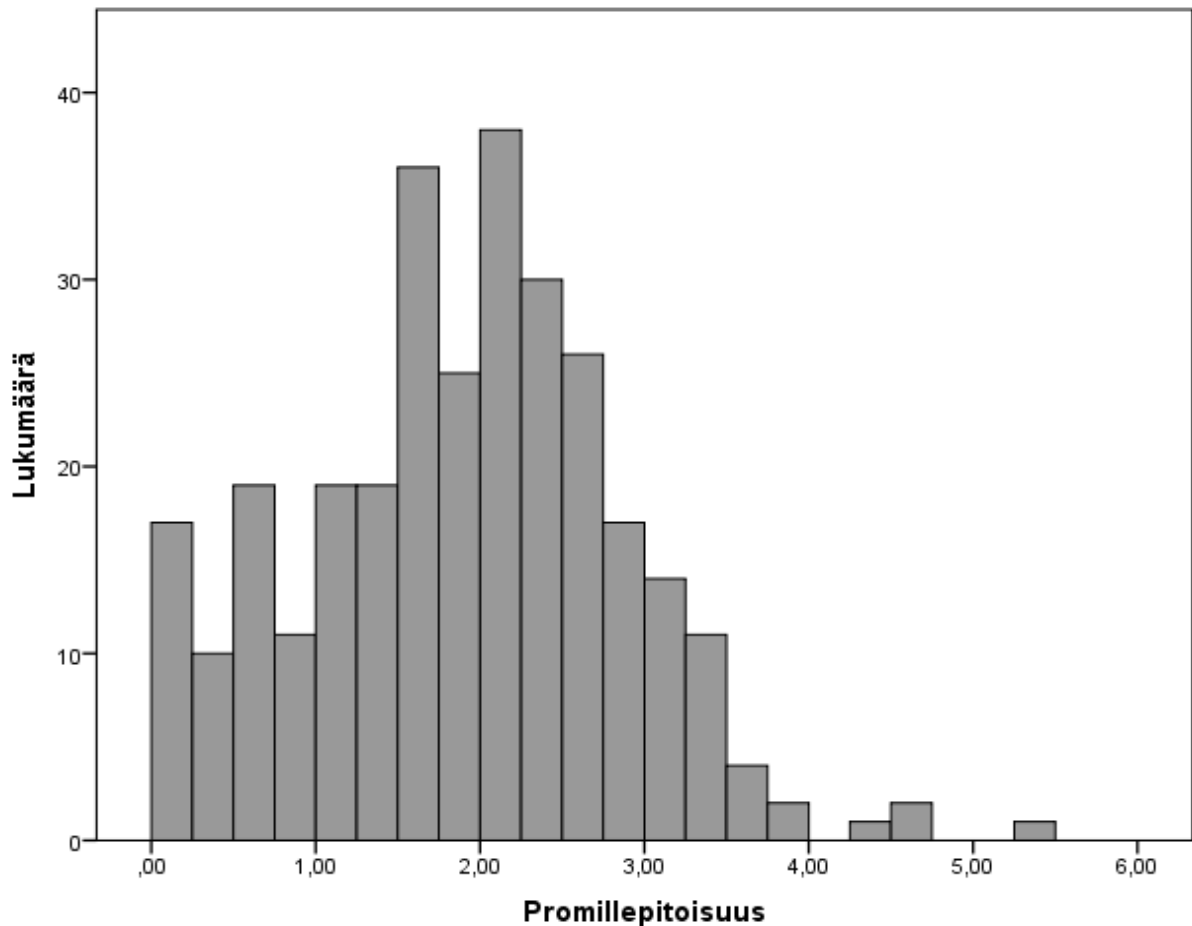
Tutkimuksemme kohteena oleva potilasjoukko muodostui kahdesta ryhmästä eli Acutan erikoissairaanhoidon täysi-ikäisistä potilaista ja ensihoidon kohtaamista perusterveydenhuoltoon tulleista täysi-ikäisistä potilaista. (Kuva 1)



Kuva 1: Potilasmateriaali.

3.2 Päähtyneet potilaat

Kliinisesti arvioiden päähtyneitä potilaista oli 376 (11 %) kaikista päivystyksen potilaista. Erikoissairaanhoidon potilaista päähtyneiksi arvioitiin 6,9 % ja perusterveydenhuollon puolella hoidetuista peräti 22 %. Yleisin päihde oli alkoholi, jonka vaikutuksen alaisena oli 335 (89 %) päähtyneiksi arvioituista potilaista ja perusterveydenhuollon osalta lähes jokainen. Päähtyneistä potilaista 302 (80 %) sai positiivisen puhallutustuloksen, joiden keskiarvo oli 1,88 promillea. (Kuva 2) Korvikealkoholien käyttöä oli vain kahdella potilaalla.



Kuva 2: Kaikkien promilleja puhaltaneiden (n=302) promillejakauma.

Etanolin jälkeen käytetyimmät päihteet olivat bentsodiatsepiinit ja bentsodiatsepiinien kaltaiset unilääkkeet (14 %), opioidit (6,6 %) ja amfetamiini (4,0 %). (Taulukko 2) Useamman eri aineen sekakäyttöä oli 58:lla (15 %) päähtyneistä. Erikoissairaanhoidon päähtyneillä potilailla sekä sekakäyttöä että niin kutsuttujen kovien huumeiden käyttämistä oli enemmän, tosin eri päihteitä seulovia virtsa- ja veritutkimuksia tehtiin erikoissairaanhoidon puolella enemmän.

Vain yhdeksän (2,4 %) potilasta oli käyttänyt kannabista. Oman ryhmänsä muodostivat voimakkaan sedatiivista gammahydroksivoihappoa tai sen esiastetta gammabutyrolaktonia nauttineet yhdeksän potilasta, jotka kaikki hoidettiin erikoissairaanhoidossa.

Taulukko 2: Eri pähteiden käyttö kliinisesti päihtyneillä potilailla perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa.

Päihde	Perusterveydenhuollon päivystyspotilaat n = 199	Erikoissairaanhoidon päivystyspotilaat n = 177	KAIKKI n = 376
Alkoholi	197 (99 %)	138 (78 %)	335 (89 %)
Bentsodiatsepiinit ja bentsodiatsepiinien kaltaiset unilääkkeet	18 (9,0 %)	35 (20 %)	53 (14 %)
Opioidit	3 (1,5 %)	22 (12 %)	25 (6,6 %)
Amfetamiini	3 (1,5 %)	12 (6,8 %)	15 (4,0 %)
Kannabis	5 (2,5 %)	4 (2,3 %)	9 (2,4 %)
Gammahydroksivoihappo ja gammabutyrolaktoni	0 (0,0 %)	9 (5,1 %)	9 (2,4 %)
Gabapentinioidit	1 (0,5 %)	7 (4,0 %)	8 (2,1 %)
Metamfetamiini	0 (0,0 %)	3 (1,7 %)	3 (1,8 %)
Korvikealkoholit	1 (0,5 %)	1 (0,6 %)	2 (0,5 %)
Butaani	1 (0,5 %)	0 (0,0 %)	1 (0,3 %)
Ekstaasi	1 (0,5 %)	0 (0,0 %)	1 (0,3 %)
Metyleenidioksiropyrovaleroni (MDPV)	1 (0,5 %)	0 (0,0 %)	1 (0,3 %)
Sekakäyttö	20 (10 %)	38 (21 %)	58 (15 %)

Päihtyneiden potilaiden neljä yleisintä diagnoosia muodostivat 44 % kaikista heille kirjatuista diagnooseista. Nämä yleisimmät diagnoosit olivat *Alkoholin käytön aiheuttamat elimelliset aivo-oireyhtymät ja käyttäytymisen häiriöt* (F10, 141 kpl, 24 % diagnooseista), *Lääkkeen aiheuttama myrkytys* (T36, 43 kpl, 7,2 % diagnooseista), *Pään haava* (S01, 43 kpl, 7,2 % diagnooseista) ja *Kallonsisäinen vamma* (S06, 32 kpl, 5,4 % diagnooseista). Päihtyneiksi arvioituista potilaista perusterveydenhuollossa 99 (50 %) ja erikoissairaanhoidossa 58:lle (33 %) oli kirjattu jokin päihdediagnoosi.

Diagnoosikirjausten avulla voidaan karkeasti arvioida myös sitä, kuinka suuri osa potilaista päätyi hoitoon vain päihtymyksen vuoksi: perusterveydenhuollon päihtyneistä potilaista 59 (30 %) ja erikoissairaanhoidon potilaista 19 (11 %) oli kirjattu ainoastaan päihdediagnoosi. Tässä T36-diagnoosit laskettiin päihdediagnooseiksi vain, jos lääkeaineintoksikaatio oli aiheutunut pelkistä päihdyttävistä lääkkeistä.

Päihtyneille asetetuista diagnooseista yleisimmät diagnoosiluvut ICD-10:ssä olivat luku V, *Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt* (31 %), luku XIX, *Vammat, Myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset* (26 %) ja luku XVIII, *Muulla luokittelemattomat oireet, sairaudenmerkit sekä poikkeavat kliiniset ja laboratoriolöydökset* (7,4 %). (Taulukko 3)

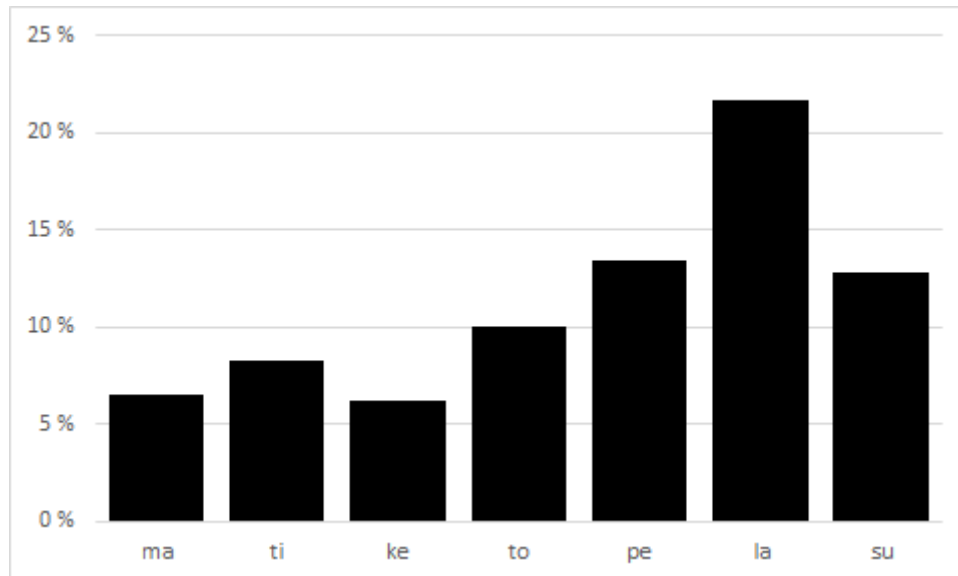
Taulukko 3: Päihtyneille potilaille asetetut diagnoosit ICD-10:n lukujen mukaan.

ICD-10 koodi	A00 - B99	C00 - D49	D50 - D89	E00 - E89	F01 - F99	G00 - G99	H00 - H59	H60 - H95	I00 - I99	J00 - J99	
ICD-10 luku	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
PTH (n, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1,2%)	120 (48%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,8%)	3 (1,2%)	
ESH (n, %)	8 (2,3%)	6 (1,7%)	3 (0,9%)	19 (5,5%)	66 (19%)	12 (3,5%)	1 (0,3%)	0 (0%)	26 (7,6%)	15 (4,4%)	
Kaikki (n, %)	8 (1,3%)	6 (1,0%)	3 (0,5%)	22 (3,7%)	186 (31%)	12 (2,0%)	1 (0,2%)	0 (0%)	28 (4,7%)	18 (3,0%)	

ICD-10 koodi	K00- K95	L00- L99	M00- M99	N00- N99	O00- O9A	P00- P96	Q00- Q99	R00- R99	S00- T88	V00- Y99	Z00- Z99	Ei diagnoosia	
ICD-10 luku	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI		Diagnoosit yhteensä
PTH (n, %)	2 (0,8%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	27 (11%)	77 (31%)	2 (0,8%)	4 (1,6%)	11 (4,4%)	252
ESH (n, %)	13 (3,8%)	1 (0,3%)	6 (1,7%)	3 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	17 (5,0%)	139 (41%)	3 (0,9%)	4 (1,2%)	1 (0,3%)	343
Kaikki (n, %)	15 (2,5%)	1 (0,2%)	7 (1,2%)	3 (0,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	44 (7,4%)	216 (26%)	5 (0,8%)	8 (1,3%)	12 (2,0%)	595

3.3 Päihtyneiden ja ei-päihtyneiden päivystyspotilaiden erot

Kaikista 3449 tutkimuspotilaasta kliinisen arvion mukaan päihtyneitä oli 376 (11 %). Osuus vaihteli viikonpäivittäin niin, että maanantaista keskiviikkoon vain 6-8 % potilaista oli päihtyneitä, mutta lauantaisin osuus nousi peräti 22 %:iin. (Kuva 3)



Kuva 3: Päihtyneiden potilaiden osuus eri viikonpäivinä.

Perusterveydenhuollossa hoidettujen päihtyneiden potilaiden keski-ikä oli huomattavasti nuorempi (47 vuotta) kuin ei-päihtyneiden (68 vuotta). Näistä päihtyneistä potilaista 70 % oli miehiä, ei-päihtyneistä vain 39 %. Päihtyneiden NEWS-keskiarvo oli korkeampi (2,2) kuin ei-päihtyneiden (1,6). (Taulukko 4)

Erikoissairaanhoidon päihtyneet potilaat olivat samaan tapaan selvästi nuorempia (keski-ikä 47 vuotta) kuin ei-päihtyneet (keski-ikä 60 vuotta). Miehiä päihtyneistä oli 71 %, ei-päihtyneistä 50 %. Päihtyneiden NEWS-keskiarvo oli korkeampi (4,0) kuin ei-päihtyneiden (2,2). Potilaiden jakautumisessa konservatiiviseen ja operatiiviseen hoitoryhmään ei ollut eroa päihtymyksen suhteen. Päihtyneistä vuodeosastohoitoon Tays:an otettiin 117 (66 %), ei-päihtyneistä hieman vähemmän 1371 (58 %). Vuodeosastohoidoksi laskettiin myös hoito päivystyksen yhteydessä toimineella lyhytaikaiseen hoitoon tarkoitettulla tarkkailuosastolla. Kukaan päihtyneiksi arvioituista potilaista ei kuollut päivystyspoliklinikalla ja ylipäätään kuolemantapauksia tapahtui vain kahdeksan. (Taulukko 4)

Taulukko 4: Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon päähtyneet ja ei-päähtyneet potilaat. Tays:n vuodeosastoille potilaita otettiin vain erikoissairaanhoidon kautta.

	Perusterveydenhuollon päivystyspotilaat			Erikoissairaanhoidon päivystyspotilaat		
	Kaikki	Päähtyneet	Ei-päähtyneet	Kaikki	Päähtyneet	Ei-päähtyneet
Lukumäärä (n)	890	199 (22%)	691 (78%)	2559	177 (6.9%)	2382 (93%)
Keski-ikä (minimi-maksimi)	64 (18-98)	47 (18-83)	68 (18-98)	60 (18-103)	47 (18-94)	60 (18-103)
Miehiä n (%)	412 (46%)	140 (70%)	272 (39%)	1309 (51%)	125 (71%)	1184 (50%)
Vuodeosastohoitoon TAYS:an n (%)				1488 (58%)	117 (66%)	1371 (58%)
Kuollut Acutassan (%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	8 (0,3%)	0 (0,0%)	8 (0,3%)
NEWS (keskiarvo)	1,7	2,2	1,6	2,4	4,0	2,2

Vuodeosastohoitoon otetuilla potilailla päähtyneiden alkutilanteen NEWS-keskiarvo (4,4) oli korkeampi kuin ei-päähtyneiden (2,7). Sairaalahoidon keston päiväkeskiarvo oli päähtyneillä lyhyempi (3,6) kuin ei-päähtyneillä (5,1). MET-käynnit ja elvytystilanteet olivat harvinaisia kummankin ryhmän sairaalahoidon aikana. Sen sijaan tehohoitoon päätyi päähtyneistä hoitajakson aikana peräti 20 %, ei-päähtyneistä vain 4,5 %. 30 päivän kuolleisuus oli kummassakin ryhmässä noin viisi prosenttia, mutta 90 päivän kuolleisuus oli päähtyneillä selvästi matalampi (6,0 %) kuin ei-päähtyneillä (10 %). (Taulukko 5)

Taulukko 5: ESH:sta vuodeosastohoitoon siirtyneet päähtyneet ja ei-päähtyneet potilaat.

	Kaikki n=1488	Päähtyneet n=117	Ei-päähtyneet n=1371
NEWS-keskiarvo	2,9	4,4	2,7
MET-ryhmän käynti (%)	18 (1,2%)	2 (1,7%)	16 (1,2%)
Tehohoito (%)	85 (5,7%)	23 (20%)	62 (4,5%)
Elvytys (%)	8 (0,5%)	1 (0,9%)	7 (0,5%)
Sairaalahoitopäivät	5,0	3,6	5,1
30 päivässä kuolleita (%)	79 (5,3%)	6 (5,1%)	73 (5,3%)
90 päivässä kuolleita (%)	147 (9,9%)	7 (6,0%)	140 (10%)

Tarkasteltaessa potilaita alkuvaiheen NEWS-tason mukaan havaitaan, että myös matalalla alkuvaiheen NEWS-tasolla (0-4 pistettä) päähtyneet päätyivät useammin tehohoitoon (9,1 %) kuin ei-päähtyneet (2,0 %). Päähtyneistä matalan NEWS-tason potilaista kenenkään sairaalahoitoon ei liittynyt MET-ryhmän käyntiä tai elvytystilannetta. Vähintään viiden pisteen NEWS-tasolla päähtyneistä tehohoitoon päätyi peräti kolmannes, ei-päähtyneistä vain 14 %. Kuitenkin sekä matalalla että korkealla alkutilanteen NEWS-tasolla kuolleisuus oli päähtyneillä matalampi erityisesti 90 päivän kohdalla. (Taulukko 6)

Taulukko 6: Vuodeosastohoitoon liittyvät tapahtumat alun NEWS-tason mukaan jaoteltuna.

<i>NEWS</i>	<i>Päihtyneet</i>		<i>Ei-päihtyneet</i>	
	<i>0-4</i>	<i>5-18</i>	<i>0-4</i>	<i>5-18</i>
<i>n</i>	66	51	1075	296
<i>Päiviä TAYS:ssa</i>	3,2	4,1	4,8	6,4
<i>MET-ryhmän käynti (%)</i>	0 (0,0%)	2 (3,9%)	13 (1,2%)	3 (1,0%)
<i>Tehohoito (%)</i>	6 (9,1%)	17 (33%)	22 (2,0%)	40 (14%)
<i>Elvytys (%)</i>	0 (0,0%)	1 (2,0%)	1 (0,1%)	6 (2,0%)
<i>30 päivän kuolleisuus (%)</i>	0 (0,0%)	6 (12%)	32 (3,0%)	41 (14%)
<i>90 päivän kuolleisuus (%)</i>	1 (1,5%)	6 (12%)	75 (7,0%)	65 (22%)

4. POHDINTA

4.1 Päihtyneet päivystyspoliklinikan potilaiden joukossa

Kliinisesti havaittava päihtymys oli varsin yleistä päivystyspotilaiden keskuudessa ja kaikista potilaista 376 (11 %) arvioitiin päihtyneiksi. Osuus oli kuitenkin pienempi kuin Vantaan Peijaksen yhteispäivystyksessä tehdyssä aiemmassa tutkimuksessa, jossa päihtyneiden osuus on 18 % [4]. Päihtyneiden potilaiden joukko oli keski-ikältään muita potilaita selvästi nuorempaa ja miesvaltaisempaa. Päihtyneiden osuus potilaista oli suurempi viikonloppuisin.

Päihtyneistä potilaista suurempi osa päätyi tehohoitoon. Tätä selittänevät esimerkiksi intoksikaatioiden aiheuttama välitön uhka peruselintoiminnoille sekä lukuisat päähän kohdistuneet vammat. Tehohoitoon päättymisen todennäköisyys oli huomattava myös alkuvaiheen alhaisilla NEWS-pisteillä. Aineistomme perusteella emme pysty selvittämään kattavasti tämän kiinnostavan tutkimushavainnon syitä. Kyseessä voisi olla päihteen jatkuva imeytyminen suolistosta ja päihtymyksen syventyminen hoidon aikana, toki myös pään vammojen yhteydessä voi tila heiketä nopeastikin. Tehohoidon yleisyydestä huolimatta päihtyneiden 90 päivän kokonaiskuolleisuus oli alempi, mikä selittyy pitkälti potilaiden nuoremmalla iällä ja vähemmällä pitkäaikaisairauksilla. Myös päihtyneen elintoimintahäiriö on yleensä väliaikainen ja itsestään ohittuva, eikä vaadi tehohoidon tarjoaman peruselintoimintojen tuen lisäksi muuta varsinaista hoitoa.

Päihteenä alkoholin osuus oli merkittävin. Päihtyneiltä mitatut promillepitoisuudet olivat osaksi huomattavan korkeita, minkä voi nähdä antavan viitteitä alkoholiriippuvuuden yleisyydestä. Todettu sekakäyttö oli harvinaista ja painottui erikoissairaanhoidon. Koska väestötutkimusten mukaan cannabis on laittomista päihhteistä Suomessa käytetyin [14], potilasaineistomme cannabislöydösten osuutta voi pitää yllättävän pienenä — varsinkin ottaen huomioon sen, että cannabis voi tuottaa positiivisen huumeseulalöydöksen useita vuorokausia käytön jälkeen [15]. Cannabisin pientä osuutta voi selittää sen suhteellisen vähäinen toksisuus [16].

Kliinisesti päihtyneiksi arvioituilla potilailla yleisimmät diagnoosit liittyivät alkoholin käyttöön, lääkeainemyrkytyksiin, pään haavoihin ja kallonsisäisiin vammoihin. Vertailukohtana Hyvinkään yhteispäivystyksen potilaiden neljä yleisintä diagnoosia vuonna 2008 olivat ylähengitysteiden akuutti infektio, vatsa- ja lantiokipu, selkäsärky ja märkäinen tai määrittämätön välikorvan tulehdus [17]. Päihtyneillä siis painottuvat tietyt, muusta potilasaineistosta eroavat ja päihtymykseen melko loogisesti liittyvät diagnoosit. Merkittävällä osalla potilaista nimenomaan päihtymys oli diagnoosikirjausten mukaan itsenäinen syy päivystyspoliklinikkakäyntiin, toisaalta myös runsaille pään alueen vammoille lienee altistanut päihtymystila.

Päivystyspoliklinikka voisi tarjota akuuttihoitoon rinnalla mahdollisuuden tunnistaa päihdehäiriöitä ja ohjata potilaita niiden kiireettömään hoitoon. Vuosituhannen vaihteessa Tays:n päivystyspoliklinikalla tehdyssä tutkimuksessa sadasta tutkimuspotilaasta 27 oli alkoholin suurkuluttajia. Tutkimuksen yhteydessä kehitettiin päihdeongelmaan puuttumiseen vuokaaviomallia ensiapuklinikalle [18]. Samassa hoitopaikassa kerättyssä uudemmassa aineistossamme päihtyneiden osuus on yhä huomattava. Päihdehäiriöiden diagnostiikassa on edelleen kehittämisen varaa ja päivystyspoliklinikalla hyödynnetään liian vähän tilaisuutta edistää terveyttä ja hyvinvointia päihteen ongelmakäyttöön puuttumalla.

4.2 Tutkimuksen rajoitteet

Aineisto kerättiin yhdessä sairaalassa yhden kuukauden aikana, mikä rajoittaa tulosten yleistettävyyttä esimerkiksi muihin vuodenaikoihin tai toisiin paikkakuntiin. Aineisto ei myöskään ole täysin kattava, sillä kaikkia potilaita ei tavoitettu kliinistä päihtymysarviota varten ja perusterveydenhuollossa hoidetuista potilaista tutkimukseen kuuluivat vain ensihoidon kohtaamat potilaat, joten tietoa muulla tavalla päivystykseen saapuneista potilaista ei ollut käytettävissä. Jako päihtyneisiin ja ei-päihtyneisiin perustui subjektiiviseen arvioon, eikä potilaille tehty tutkimuksen vuoksi ylimääräisiä puhallutus-, pikatesti- tai muita

päihdemittauksia. Tämän vuoksi lievemmin päihtyneitä potilaita lienee jäänyt huomaamatta. Oletettavaa on myös, että tulokset huumeiden käytön vallitsevuudesta jäivät todellista pienemmiksi verrattuna alkoholin käyttöön, sillä nimenomaan alkometripuhalluksia tehtiin varsin rutiiniluontoisesti ja muita kokeita valikoidummin. Potilaat eivät ole huumeiden käytöstä välttämättä anamnestisesti avoimia niiden laittomuuden ja yhteiskunnallisen stigman vuoksi. Positiivinen alkometripuhallutus saattoi myös selittää kliinikolle potilaan päihtymyksen, vaikka taustalla olisikin ollut sekakäyttöä.

4.3 Tutkimuksen vahvuudet

Tutkimuksen vahvuuksiin kuuluu sen laaja aineisto sekä prospektiivinen luonne eli se, että koulutettu tutkimushenkilökunta keräsi etenevästi tietoja potilaista. Alkoholin roolia suomalaisilla päivystyspotilailla on jonkin verran tutkittu, mutta laajamittaisempaa tutkimusta huumeiden käytöstä ei ole aikaisemmin juuri tehty. Kliinisestä ympäristöstä saadut tulokset lienevät sovellettavissa päätöksenteon tukena kliinisessä päivystystyöskentelyssä.

4.4 Johtopäätökset

Päihtyneisyys näyttäisi tulostemme mukaan olevan päivystyspotilailla varsin yleistä. Päihtyneet kuormittavat erityisesti viikonloppuisin päivystyspalveluita. Päihteiden käytön seulonta ei ollut systemaattista. Eri päihteiden käytön aktiivisempi selvittäminen voisi tuottaa luotettavampaa tietopohjaa päihteiden käytön vallitsevuuden ja vaikutusten arviointiin.

Erikoissairaanhoidon päätymiseen liittyivät niin kutsuttujen kovien huumeiden käyttö ja sekakäyttö sekä odotetusti myös korkeampi NEWS-alkutaso. Päihtyneenä hoitoon tulleilla sairaalapotilailla tehohoitoon päätyminen riski oli suurempi kuin muilla. Myös matalalla lähtötilanteen NEWS-tasolla päihtyneet päätyivät tehohoitoon useammin, mikä korostaa päihtyneiden potilaiden tilan toistuvaa seurannan tärkeyttä.

Päihtyneiden 90 päivän kuolleisuuden suhteellinen mataluus oli kiinnostava löydös. Jatkossa voisi tutkia, selittääkö tätä parempaa ennustetta päihtyneiden nuorempi ikä ja intoksikaatioihin liittyvän elintoimintahäiriön ohimenevä luonne. Tulevaisuudessa voisi myös olla hyödyllistä kokeilla ja tutkia päivystyspoliklinikalla toteutettavien päihdehäiriöinterventioiden soveltuvuutta ja tuloksellisuutta suomalaisessa toimintaympäristössä.

5. LÄHTEET

1. Koulu M, Mervaala E, Airas L, toim. Farmakologia ja toksikologia, 9. uudistettu painos. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina 2013.
2. Hämäläinen P, Heino A, Häkkinen P ym, toim. Päihdetilastollinen vuosikirja 2014 : Alkoholi ja huumeet. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014.
3. Lowenstein SR, Koziol-McLain J, Thompson M ym. Behavioral risk factors in emergency department patients: a multisite survey. *Acad Emerg Med* 1998;8:781-7.
4. Kantonen J, Niittynen K, Mattila J, Kuusela-Louhivuori P, Manninen-Kauppinen E, Pohjola-Sintonen S. Päihtyneet ja päihdeongelmaiset potilaat Peijaksen sairaalan päivystyspoliklinikalla. *Suomen Lääkärilehti* 2006;47:4923-27.
5. Heikkilä A. Alkoholin yhteys ensiavussa todettuihin tapaturmiin ja hoitohenkilökunnan asenteet ja osaaminen päihtyneen potilaan kohtaamisessa. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.
6. Pletcher MJ, Maselli J, Gonzales R. Uncomplicated alcohol intoxication in the emergency department: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. *Am J Med* 2004;11:863-7.
7. Krüger HP, Vollrath M. The alcohol-related accident risk in Germany: procedure, methods and results. *Accid Anal Prev* 2004;1:125-33.
8. Dugas S, Favrod-Coune T, Poletti PA ym. Pitfalls in the triage and evaluation of patients with suspected acute ethanol intoxication in an emergency department. *Intern Emerg Med* 2018;10.1007/s11739-018-2007-7.
9. Klein LR, Cole JB, Driver BE, Battista C, Jelinek R, Martel ML. Unsuspected critical illness among emergency department patients presenting for acute alcohol intoxication. *Ann Emerg Med* 2018;3:279-88.
10. Mokhlesi B, Leiken JB, Murray P, Corbridge TC. Adult toxicology in critical care: part I: general approach to the intoxicated patient. *Chest* 2003;2:577-92.
11. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation* 2013;4:465-70.
12. Alam N, Vegting IL, Houben E ym. Exploring the performance of the National Early Warning Score (NEWS) in a European emergency department. *Resuscitation* 2015;5:111-5.
13. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tilinpäätös ja toimintakertomus 2015. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2016.
14. Metso L, Winter T, Hakkarainen P. Suomalaisten huumeiden käyttö ja huumeasenteet. Huumeaiheiset väestökyselyt Suomessa 1992-2010. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2012.
15. Verstraete AG. Detection times of drugs of abuse in blood, urine, and oral fluid. *Ther Drug Monit* 2004;4:200-5.
16. Calabria B, Degenhardt L, Hall W, Lynskey M (May 2006). Does cannabis use increase the risk of death? Systematic review of epidemiological evidence on adverse effects of cannabis use. *Drug Alcohol Rev* 2010;3:318-30.
17. Malmström T, Torkki P, Valli J, Malmström R. Yhteispäivystyksen työnjako – Hyvinkään päivystyksen potilasvirta-analyysi. *Suomen lääkäri-lehti* 2012;5:345-51.
18. Seppä K, Aalto M, Pekuri P, Antila S, Lahtinen T, Alaja R. Päihdepotilaat päivystyspoliklinikalla - ongelmasta toimintamallin kehittämiseen. *Suomen Lääkärilehti* 2001;20:2249-53.