



C-hepatiitti -opas potilaalle

Maiju Kurto

Annika Seppä

2021 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

C-hepatiitti -opas potilaalle

Maiju Kuurto, Annika Seppä
Sairaanhoidajakoulutus
Opinnäytetyö
Lokakuu, 2021

Maiju Kuurto, Annika Seppä

C-hepatiitti -opas potilaalle

Vuosi

2021

Sivumäärä

71

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas C-hepatiitista sekä sen hoidosta erään eteläsuomalaisen sairaalan gastroenterologisen poliklinikan potilaille. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää tuorein tieto C-hepatiitin hoidosta. Aihe oli ajankohtainen toimeksiantajalle, sillä poliklinikalla ei ollut C-hepatiittipotilaille annettavaa opasta käytössään.

Opinnäytetyön teoriaviitekehys koostuu alan kirjallisuudesta sisältäen tietoa maksasta ja sen sairauksista, C-hepatiitista, C-hepatiitin lääkehoidosta sekä potilasohjauksesta.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka lopputuotoksena syntyi opas C-hepatiitista potilaskäyttöön. Oppaassa käsitellään C-hepatiittivirusinfektion tarttumista sekä sen oireita. Lisäksi oppaassa annetaan tietoa hoitoon hakeutumisesta, C-hepatiitin lääkehoidosta sekä lääkehoitoon liittyvistä haittavaikutuksista. Ennen oppaan toteuttamista suoritettiin narratiivinen kirjallisuuskatsaus, ja mukaan valitut tutkimukset analysoitiin teema-analyysin avulla. Kirjallisuuskatsauksen avulla mukaan saatiin uusin tutkittu tieto toisen polven virusspesifisestä lääkehoidosta, ja sen tuloksia hyödynnettiin suunniteltaessa oppaan sisältöä.

Oppaasta kerättiin välipalautetta, jotta toimeksiantaja pääsi vaikuttamaan oppaan lopulliseen sisältöön. Valmiin oppaan toimeksiantaja arvioi sähköpostitse lähetetyn kyselylomakkeen avulla. Opas koettiin helppolukuiseksi, sopivan pituiseksi ja johdonmukaisesti eteneväksi. Oppaasta kyselyn tulosten mukaan löytyi tarvittava tieto, se oli hyödyllinen ja se aiottiin ottaa käyttöön.

Asiasanat: c-hepatiitti, opas, potilasohjaus

The purpose of the thesis was to produce a guide on hepatitis C and its treatment for the patients of a gastroenterological outpatient clinic in a southern Finnish hospital. The aim of the thesis was to find the latest research data on the treatment of hepatitis C. The topic was topical for the commissioner, as the outpatient clinic did not have a guide for hepatitis C patients at its disposal.

The theoretical framework of the thesis contains information about the liver and liver diseases, hepatitis C, drug treatment of hepatitis C and patient guidance.

The thesis was carried out as a functional thesis, the final result of which was a guide on hepatitis C for patient use. The guide discusses the transmission of hepatitis C virus infection and its symptoms. In addition, the guide provides information on seeking treatment, hepatitis C medication, and medication-related side effects. Prior to the implementation of the guide, a narrative literature review was conducted, and the selected studies were analyzed using thematic analysis. The literature review provided the latest researched information on second-generation virus-specific drug therapy, and its results were used to design the content of the guide.

During the process the commissioner was asked for feedback in order for them to influence the final content of the guide. The commissioner evaluated the completed guide using a questionnaire sent by e-mail. The guide was perceived as easy to read, of appropriate length, and consistently advancing. According to the results of the survey, the guide provided the necessary information, was useful and was intended to be utilized.

Keywords: hepatitis C, guide, patient guidance

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Tavoite ja tarkoitus	8
3	Teoreettinen viitekehys	8
3.1	Maksa ja sen sairaudet	8
3.2	C-hepatiitti.....	9
3.2.1	Infektion todentaminen.....	10
3.2.2	Taudinkulku ja oireet	11
3.2.3	Hoitomenetelmät.....	11
3.2.4	Hepatiitin hoito avoterveydenhuollossa	13
3.2.5	Hepatiitin hoito erikoissairaanhoidossa	14
3.2.6	Hepatiitin hoito päihteitä käyttävillä.....	14
3.2.7	Hepatiitin hoito vankilassa	15
3.2.8	Huomioitavaa lääkehoidon aikana	15
3.3	Ohjaus hoitotyössä	17
3.3.1	Potilaan ohjaus	17
3.3.2	Kirjallinen ohjaus.....	18
4	Menetelmät ja toteutus	20
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	20
4.2	Kirjallisuuskatsaus	21
4.2.1	Kirjallisuuskatsauksen hakusanat, tietokannat sekä aineiston rajaus.....	22
4.2.2	Aineiston analyysimenetelmä.....	24
4.2.3	Tutkimusten teemoittelu	24
5	Tulokset	26
5.1	Uusi lääkehoito on tehokas	26
5.2	Epävarmuustekijät hoidon suhteen	27
5.3	Haittavaikutukset	28
5.4	Päihteet ja opioidikorvaushoito	29
5.5	Elämänlaatu.....	30
5.6	Oppaan suunnittelu ja toteutus	30
5.7	Kehittämispalaute.....	31
5.8	Oppaan arviointi.....	31
6	Johtopäätökset ja pohdinta.....	32
6.1	Jatkotutkimusehdotus	33
6.2	Luotettavuus ja eettisyys	33
	Lähteet.....	35
	Kuviot	44

Taulukot	44
Liitteet	45

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö käsittelee C-hepatiittia sekä sen hoitoa. Työn tarkoituksena on tuottaa selkeä potilasopas C-hepatiittia sairastavalle. Potilas voi olla juuri diagnoosin saanut tai jo pidempään sairastanut. Toimeksiantajana toimii eräs eteläsuomalaisen sairaalan poliklinikka. Työn tavoitteena on selvittää uusin tieto C-hepatiitin hoidosta sekä vastata toimeksiantajan tarpeeseen saada ajantasainen potilasopas. Henkilökunta voi myös käyttää opasta ohjauksen tukena.

Työn teoriaosuudessa käsitellään maksan sairauksia, C-hepatiittia sekä sen todentamista ja hoitoa eri potilasryhmillä sekä potilasohjausta. Työ on muodoltaan toiminnallinen, sillä tarkoituksena on tuottaa kirjallinen opas. Tutkimuksen menetelmänä työssä toimii narratiivinen kirjallisuuskatsaus, jonka avulla selvitetään uusinta tietoa C-hepatiitin hoidosta.

C-hepatiitti on viruksen aiheuttama maksatulehdus, joka välittyy veren kautta. Tartunnalle altistavat suonensisäiset huumausaineet, tatuointineulat, verisiirrot ja sukupuoliyhteys ilman suojausta C-hepatiittivirusta kantavan henkilön kanssa. (Lappalainen, Färkkilä & Rautiainen 2020.) Maailmanlaajuisesti tarkasteltaessa virushepatiitit aiheuttavat vuosittain 1,4 miljoonaa kuolemaa, ja tartuntojen määrät ovat kasvusuuntaisia (Virushepatiitit yleistyvät sekä maailmalla että Suomessa 2016). Suomessa on arviolta 20 000 C-hepatiittiviruksen kantajaa, joista iso osa on oireettomia (Finland Hepatitis C Strategy 2017-2019).

Kroonisen hepatiitin hoitomahdollisuudet ovat parantuneet oleellisesti vuoden 2014 alusta, jolloin markkinoille tuli uudentyypisiä toisen polven virusspesifejä ja kaikkiin genotyypeihin tehoavia lääkkeitä ja lääkeaineyhdistelmiä. 8-12 viikon hoidolla saavutetaan näillä uusilla lääkkeillä jopa 90% hoitovaste riippumatta maksavaurion asteesta. Uusien lääkkeiden korkean hinnan vuoksi niiden käyttöä on aiemmin jouduttu rajaamaan. (Färkkilä, Heikkinen, Isoniemi & Puolakkainen 2018, 822-825.)

C-hepatiittilääkitys kilpailutettiin vuonna 2018, joka merkittävästi laski lääkkeiden kustannuksia. Kilpailutuksen jälkeen kaikki C-hepatiittipositiviset on mahdollista hoitaa jo ennen maksavaurion kehittymistä. Euroopassa tästä on jo hyviä kokemuksia; virusspesifisten lääkkeiden käytön myötä C-hepatiittiin liittyvät maksansiirrot ovat vähentyneet voimakkaasti. (Färkkilä & Rautiainen 2019.)

2 Tavoite ja tarkoitus

Erään eteläsuomalaisen sairaalan gastroenterologisella poliklinikalla hoidetaan C-hepatiittipotilaita lisääntyvin määrin. Heillä ei ole poliklinikalla ajantasaista tietoa sisältävää opasta, jota he voisivat tarjota potilaalle kotiin vietäväksi. Toimeksiantajalla on tästä syystä toiveena saada tälle potilasryhmälle tuotettu kirjallinen opas.

Opinnäytetyön tavoitteena on löytää uusin tieto C-hepatiitin hoidosta sekä vastata toimeksiantajan tarpeeseen saada ajantasainen opas potilaille. Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa selkeällä ja ymmärrettävällä suomen kielellä kirjoitettu potilasopas, joka ei sisällä vaikeita lääketieteellisiä termejä. Oppaasta potilas voi etsiä tietoa omasta sairaudestaan sekä sen hoidosta.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii erään eteläsuomalaisen sairaalan gastroenterologinen poliklinikka. Gastroenterologinen poliklinikka on osa medisiinisiä poliklinikoita, ja se ottaa potilaat vastaan lähetteellä. Potilas tapaa vastaanotolla lääkärin sekä sairaanhoitajan, ja hoito suunnitellaan potilaan sairauden yksilöllisten tarpeiden mukaan. Tällä poliklinikalla hoidetaan suurimmaksi osaksi potilaita, joilla on tulehduksellinen suolistosairaus. Poliklinikan tavoitteena on tarjota potilaalle laadukasta ja yksilöllistä hoitoa. (Eteläsuomalainen sairaala 2020.) Toimeksiantajan mukaan C-hepatiittipotilaiden hoito lisääntyy tällä hetkellä, mutta heille ei ole omaa potilasopasta. Tästä syystä onkin tärkeää luoda tälle potilasryhmälle sellainen, jotta he voisivat etsiä ajantasaista tietoa omasta sairaudestaan sekä sairauden hoidosta. Opasta voi mahdollisesti myös levittää perusterveydenhuoltoon, jotta ne C-hepatiittia sairastavat henkilöt, jotka eivät vielä ole hoidon piirissä, tavoitettaisiin.

3 Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyön teoriaosa sisältää seuraavat käsitteet: maksa, C-hepatiitti ja potilasohjaus sekä kirjallinen ohjaus. Teoriaosan alussa tarkastellaan maksaa ja sen sairauksia tiivistetysti. Tämän jälkeen käydään läpi C-hepatiittia, C-hepatiitin todentamista ja sen hoitoa eri potilasryhmillä. Lopuksi käsitellään potilaan ohjausta sekä kirjallista ohjausta.

Teoriaosaan käytettiin painettua- sekä sähköistä kirjallisuutta. Painettua materiaalia lainattiin Laurean kirjastosta ja sähköistä materiaalia haettiin muun muassa Laurean verkkokirjasto -Finnan kautta sekä Terveysportista.

3.1 Maksa ja sen sairaudet

Maksa on suuri sisäelin sekä elimistön isoin rauhanen. Aikuisen maksa painaa noin 1,5kg. Maksa sijaitsee oikealla puolella ylävatsaa vatsaontelossa, pallean alapuolella. Maksalla on

useita tehtäviä, ja yksi niistä on tuottaa sappea. Sappi pilkkoo rasvoja sekä auttaa niiden imeytymisessä. Lisäksi suolistosta imeytyviä ravintoaineita kulkeutuu maksaan käsiteltäväksi. Maksa säätelee veren glukoosipitoisuutta siten, että se varastoi glukoosia ja vapauttaa sitä tarpeen mukaan takaisin verenkiertoon. Maksa estää siis glukoosipitoisuuksien suuria vaihteluita tällä toiminnalla. Maksa muokkaa lisäksi elimistöön joutuneita myrkyllisiä aineita myrkyttömiksi. Maksa erittää sappien omia ja vieraita aineita, tuottaa plasman proteiineja, hyytymistekijöitä ja kolesterolia sekä erittää sappiväriaineita. Tämän sisäelimen useiden tehtävien vuoksi, maksan vajaatoiminta vaikuttaa moniin elimistön osa-alueisiin; lisää verenvuotoriskiä sekä lääkkeiden ja hormonien vaikutusaikaa. Lisäksi se heikentää rasvojen imeytymistä. Bilirubiinin heikentynyt erityys aiheuttaa silmän valkuaisten ja ihon keltaisuutta. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjålie & Toverud 2016, 406-407.)

Yleisimmät maksan sairaudet ovat kroonistuneet virusmaksatulehdukset, alkoholimaksasairaus, rasvamaksa sekä autoimmuunimaksasairaudet.

Autoimmuunimaksasairauksissa elimistö tuottaa kehon omia rakenteita vastaan vasta-aineita. (Maksasairaudet 2020.)

Tarkasteltaessa maksakirroosikuolemia Euroopan laajuisesti, ilmenee että vuonna 2016 kyseinen sairaus on aiheuttanut miehille 27,6 ja naisille 9,1 kuolemaa 100,000 henkilöä kohden (Liver cirrhosis (15+), age-standardized death rates by country 2018). Kun tarkastellaan tilannetta laajemmin, on maksakirroosi ollut vuonna 2016 eurooppalaisten 30-59 -vuotiaiden henkilöiden neljänneksi yleisin kuolinsyy (Causes of death 2018).

3.2 C-hepatiitti

C-hepatiitti (HCV) on viruksen aiheuttama maksatulehdus, joka välittyy veren kautta. Tartunnalle altistaa suonensisäiset huumausaineet, tatuointineulat, verensiirrot ja sukupuolikontaktit ilman suojausta C-hepatiittivirusta kantavan henkilön kanssa. Sukupuolikontaktien kautta saadut virustartunnat ovat kuitenkin harvinaisempia, eikä suojausta välttämättä tarvitse vakituisen kumppanin kanssa. Suonensisäiset huumausaineet ovat merkittävin riskitekijä, mutta osa viruksen kantajista ei kuulu riskiryhmään eivätkä he ole saaneet verensiirtoja. (Lappalainen, Färkkilä & Rautiainen 2020.)

Maailmanlaajuisesti tarkasteltaessa virushepatiitit aiheuttavat vuosittain 1,4 miljoonaa kuolemaa, ja tartuntojen määrät ovat kasvusuuntaisia (THL 2016). Hepatiitteja eli maksatulehduksia aiheuttavia viruksia on olemassa useita. Viisi päätyyppiä, jotka aiheuttavat maksatulehduksia ovat A-, B-, C-, D- ja E-hepatiittivirukset. HCV on näistä tavallisin. Maailmassa on yhteensä noin 80 miljoonaa viruksen kantajaa. Länsimaissa HCV on tavallisin kroonisten maksasairauksien ja maksasyövän aiheuttaja. (Färkkilä ym. 2018, 806.) Suomessa on arviolta 20 000 HC-viruksen kantajaa, joista iso osa on oireettomia (Finland Hepatitis C Strategy 2017-2019).

Vuonna 2019 Suomessa todettiin 1187 uutta HCV-infektio tapausta. 43:ssa prosentissa näistä tapauksista ilmoitettiin tartuntatavaksi huumeiden pistoskäyttö, kahdeksassa prosentissa seksi. Kaikkien tartunnan saaneiden tartuntatapa ei ole selvillä. Huumeita pistämällä käyttävien keskuudessa arvioidaan noin 75:llä prosentilla olevan HCV. Vuonna 2016 Suomessa on tehty ensimmäinen C-hepatiittistrategia, jonka tavoitteena on pitkällä aikavälillä hoitaa kaikki viruksen kantajat sekä vähentää kroonisen tartunnan saaneiden määrää. (THL 2020.)

HC-virus on pieni vaipallinen RNA-virus, joka tunkeutuu maksasolun sisään solun pinnalla olevien reseptorien välityksellä. Viruksesta tunnetaan seitsemän päätyyppiä sekä satoja alatyyppejä. Viruksen genotyypin määrittely on ollut tärkeää, sillä se on vaikuttanut hoidon valintaan. Uudentyyppisten lääkeaineyhdistelmien myötä genotyypin merkitys kuitenkin pienenee, sillä lääkkeet tehoavat kaikkiin genotyyppisiin. (Färkkilä ym. 2018, 821.) DAA-lääkehoito on siis tehokasta myös harvinaisempien genotyyppien 5 ja 6 hoidossa. Vakavia lääkehoitoon liittyviä haittatapahtumia ei juurikaan ilmaannu, ja ei-vakavat haitat ovat verrattavissa muiden genotyyppien hoidon haittatapahtumiin. Lisää tutkimustietoa tarvitaan kuitenkin näiden kahden genotyypin hoidosta. (Due ym. 2019.)

3.2.1 Infektion todentaminen

HCV tulisi todeta mahdollisimman nopeasti sen saamisesta. Tällä tavoin ehkäistään uusia tartuntoja ja vähennetään virustartuntaan liittyvää sairastuvuutta sekä kuolleisuutta. Edennyt HCV-infektio on mahdollista hoitaa, vaikka se olisi kehittynyt jo kirroosiksi, mutta hoito ei poista tällöin kokonaan riskiä sairastua maksasyöpään. Tämä infektio altistaa lisäksi myös sydän- ja verisuonitaudeille, diabetekselle sekä lisää munuaissairauden riskiä. (Färkkilä & Rautiainen 2019.)

HCV-tartunnan nopeaa todentamista hidastaa kuitenkin se, että viruksen kantaja ei välttämättä tiedä sairastavansa HCV:tä, ja tästä syystä ei osata hakeutua laboratorioresteihin. HCV-tartunta voidaan havaita sattumalöydöksenä, mutta sekin vaatii sen, että on mitattu maksaentsyymejä, P-ALAT sekä P-ASAT. (Anttila 2021.) ALAT eli Alaniiniaminotransferaasi on aineenvaihduntaan liittyvä entsyymi, jota on eniten maksasolujen sisällä. Tällä voidaan tarkastella maksasoluihin kohdistuneita vaurioita ja tuloksia. ASAT eli Aspartaattiaminotransferaasia on paljon maksassa, sydänlihaksessa, munuaisissa ja luurankoliaksissa. Koska Aspartaattiaminotransferaasia esiintyy useissa kohdissa elimistössä, on ASAT arvoa vaikea kohdentaa suoraan tiettyyn elimeen, eikä se näin ollen kerro riittävän tarkasti maksan tilanteesta. Tästä syystä tulisikin tarkkailla ALAT-arvoa. (Nykopp 2015.) ALAT arvo voi välillä olla normaalilla rajalla infektiosta huolimatta. HCV-tartunnassa ALAT ja ASAT arvot ovat usein maksimissaan 800U/l. ALAT viitearvot ovat miehellä < 50U/l. (Lappalainen ym. 2020.)

HCV:n vasta-aineet voidaan todentaa 10 viikkoa tartunnan saamisesta. Tällöin virusinfektio voidaan seuloa määrittämällä HCVAb eli HC-viruksen vasta-aineet. (Lappalainen ym. 2020.) Mikäli henkilöllä on vasta-aineita veressä, määritetään seuraavaksi nukleiinihapot (Carlsson ym. 2019, 9). Nukleiinihapot sijaitsevat soluissa, ja ne ovat solujen suurimpia makromolekyylejä. Nukleiinihapon päätyypit ovat DNA eli deoksiribonukleiinihappo sekä RNA eli ribonukleiinihappo. Nukleiinihapoilla on oleellinen osuus solujen geneettisen tiedon tallennuksessa. Muita makromolekyylejä ovat hiilihydraatit, lipidit ja proteiinit. (Sand ym. 2016, 37 & 51.) Krooninen virusinfektio todetaan suorittamalla joko kvalitatiivinen- eli HCV-NhO tai kvantitatiivinen tutkimus eli HCV-Nh (Carlsson ym. 2019, 9). Kvalitatiivisella tutkimuksella tarkastellaan laadullisesti mitä aineita on, ja kvantitatiivinen tutkimus määrittelee aineiden pitoisuudet (Eskeli ym. 2004). Aktiivinen infektio voidaan todentaa määrittämällä HCV-NhO. Nukleiinihappotesti usein näyttää positiivista jo heti oireiden alkuvaiheessa. (Lappalainen ym. 2020.) Jos nukleiinihappo todetaan negatiiviseksi, ei se ole tartuttava riippumatta vasta-ainetuloksista (Carlsson ym. 2019, 4).

3.2.2 Taudinkulku ja oireet

HCV:n itämisaika on 20-120 vuorokautta (Lappalainen, Färkkilä & Rautiainen 2020). 85-90:llä prosentilla infektio on oireeton ja se kroonistuu (Färkkilä ym. 2018, 822). Kroonistuminen tarkoittaa, että sairaudesta tulee pitkäaikainen ja jatkuva (Lääketieteen sanasto 2020). Neljäs infektiotartunnan saaneista saa alkuvaiheessa oireita joita on väsymys, kuume, ruokahaluttomuus, lihas- ja nivelkivut sekä silmän valkuaisten- ja ihon keltaisuus (Hepatiitti C 2019). Maksan sidekudos lisääntyy HCV:n kroonistuessa (Finland Hepatitis C Strategy 2017-2019 2020), ja tällöin se kehittyy kirroosiksi ja edelleen maksasolusyöpäksi. Joka vuosi 1-3 prosenttia C-hepatiitin kantajista sairastuu maksasolusyöpään. Pienempi osa infektion saaneista, 10-15 prosenttia, sairastuu akuuttiin oireiseen hepatiittiin. (Färkkilä ym. 2018, 822.)

3.2.3 Hoitomenetelmät

Mikäli HCV on akuuttivaiheessa, ei sille voida aloittaa lääkettä. Sen sijaan krooninen HCV voidaan hoitaa lääkkeiden avulla, mikäli hoidettavalla henkilöllä ei ole vasta-aiheita tulevalle lääkehoidolle ja suun kautta toteutettava säännöllisesti toteutettava lääkitys onnistuu. (Lappalainen ym. 2020.) Suomen C-hepatiittistrategian mukaan tulee hoitaa kaikki HCV-potilaat, joten suonensisäisten huumausaineiden tai alkoholin käyttö ei ole enää vasta-aihe hoitoarvion saamiselle tai hoitoon ohjaamiselle. Nämä tapaukset arvioidaan kuitenkin yksilöllisesti, ja siinä otetaan huomioon asiakkaan muut sairaudet, maksasairauden vaikeusaste sekä hoitomyönteisyys. (SUOMEN C-HEPATIITTISTRATEGIA 2017-2019 2016, 18.) Muita vasta-aiheita ovat esimerkiksi raskaus, imetys ja yleissairaus, joka heikentää ennustetta huomattavasti tai allergiat hoidossa käytettyjen lääkkeiden ainesosille (Carlsson ym. 2019,

10). Mikäli vasta-aiheita ei ole, saavutetaan lääkehoidolla jopa 90:lle prosentille potilaista pysyvä hoitotulos. Kroonisen HCV:n hoitomahdollisuudet ovat parantuneet oleellisesti vuoden 2014 alusta, jolloin markkinoille tuli uudentyyppisiä toisen polven virusspesifejä ja kaikkiin genotyyppeihin tehoavia lääkkeitä ja lääkeaineyhdistelmiä. 8-12 viikon hoidolla saavutetaan näillä uusilla lääkkeillä jopa 90:n prosentin hoitovaste riippumatta maksavaurion asteesta. Uusien lääkkeiden korkean hinnan vuoksi niiden käyttöä on aiemmin jouduttu rajaamaan. Lääkkeitä on käytetty maksavaurion hoitoon, ei infektiön häätöön. (Färkkilä ym. 2018, 822-825.) Perazzo ym. (2020) mukaan hoidon vasteen saavuttaminen on todennäköisempää potilailla, joilla ei ole maksan kirroottisuutta. Aiempien hoitojen määrä tai HI-viruksen kantajuus sen sijaan ei merkittävästi alenna hoidon vasteen saavuttamista. Alavian ym. (2018) kirjoittavat, että uudella DAA-lääkityksellä voidaan saavuttaa korkea virologinen vaste potilailla, joilla on samanaikainen HIV/HCV-infektio.

HCV-lääkitys kilpailutettiin vuonna 2018, joka merkittävästi laski lääkkeiden kustannuksia. Kilpailutuksen jälkeen kaikki HC-viruspositiiviset on mahdollista hoitaa jo ennen maksavaurion kehittymistä. Euroopassa tästä on jo hyviä kokemuksia; virusspesifisten lääkkeiden käytön myötä HCV-infektioon liittyvät maksansiirrot ovat vähentyneet voimakkaasti. Useissa maissa toteutetaan nyt HCV:n eliminaatio-ohjelmaa, joka toteutetaan pääasiassa avoterveydenhuollossa. (Färkkilä & Rautiainen. 2019.)

Terveiden- ja hyvinvoinninlaitoksen julkaiseman, C-hepatiittityöryhmän laatiman hoitopolkusuosituksen (2019) mukaan, infektiioon liittyvää sairastuvuutta sekä kuolleisuutta voidaan vähentää infektioiden varhaisella hoitamisella. Mikäli maksasoluissa on jo pitkälle kehittyntä fibroosia tai kirroosia, ei tehokkaimmakaan hoidot poista maksasyövän riskiä. Uudentyyppisen lääkehoidon myötä hoito on yksinkertaistunut ja sitä tulisi jatkossa toteuttaa pääasiassa paikoissa, jossa infektiota todetaan eli perusterveydenhuollossa, päihdepalveluissa, vankiloissa sekä terveysneuvontapisteissä, joissa palvellaan pistämällä huumeita käyttäviä asiakkaita. Hoitopolun tavoitteena on tietoisuuden lisääminen, infektioiden ennaltaehkäisy, seulonnan ja diagnostiikan kehittäminen, hoidon tehostaminen, hoidon seuranta ja hoidon jälkeinen seuranta. Uutta hoitopolkusuosituksessa on, että potilaat hoidettaisiin paikoissa, joissa infektio on todettu. Erikoissairaanhoidon ohjattaisiin vain ne, joilla on jo edennyt maksasairaus, merkittävä maksanulkoisen ilmentymä kuten munuaisten vajaatoiminta, B-hepatiitti- tai hiv-infektio sekä alle 18-vuotiaat.

HCV kuuluu valvottaviin tartuntatauteihin (Valtioneuvoston asetus tartuntataudeista 146/2017, 1 luku 2 §). Valvottavilla tartuntataudeilla tarkoitetaan sitä, että lääkäriellä on velvollisuus tehdä Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselle tartuntatauti-ilmoitus infektiosta. Myös tartuntatautitutkimuksia tekevällä laboratoriolla on tämä velvollisuus. Ilmoitukseen liitetään infektiön saaneen henkilötiedot. (Tartuntatautilaki 2016/1227, 4 luku 28 §.) Tartuntatautilaki (2016/1227) luku 4 38 § säätelee, että henkilötiedot säilytetään

tartuntatautirekisterissä niin pitkään kuin on tarpeenmukaista. Valvottavien tartuntatautien hoitoon määrätyt lääkkeet ovat asiakkaalle ilmaisia (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 1992/734, 5 §).

Ennen hoidon aloitusta määritetään maksavaurion aste, jotta voidaan arvioida sekä hoidon kiireellisyys että se, tarvitseeko hoidettava henkilö seurantaa vielä hoidon päätyttyä. Maksavaurion aste määritetään selvittämällä maksan sidekudoksen määrä esimerkiksi APRI-indeksillä. APRI on lyhenne sanoista aspartate aminotransferase to platelet ratio index, ja sitä käytetään HCV:n ja HBV:n aiheuttaman maksafibroosin ja maksakirroosin todennäköisyyden arviointiin. APRI-arvo lasketaan seuraavan laskukaavan avulla: $(ASAT / ASAT\text{-viiteyläraja}) \times 100 / \text{trombosyytit}$. Arvo nousee sitä mukaan, mitä enemmän maksassa on sidekudostumista eli fibroosia. Alle 0,5 APRI-arvo kertoo epätodennäköisestä fibroosista ja suurempi arvo, yli 1,5 puolestaan fibroosin merkittävästä todennäköisyydestä. (Lappalainen ym. 2020.)

HC-viruksen akuutissa vaiheessa viruksen kantaja hakee sairauslomaa työstä normaalien käytänteiden mukaisesti, mikäli vointi huononee. Krooninen vaihe on useimmiten oireeton, eikä tästä syystä ole estettä työssä käynnille. (Lappalainen ym. 2020.)

3.2.4 Hepatiitin hoito avoterveydenhuollossa

Perusterveydenhuollossa voidaan hoitaa aiemmin hoitamattomat HC-viruspositiiviset, joilla ei ole maksakirroosiin viittaavia merkkejä ja APRI-arvo on alle 1, eikä ilmene maksan ulkoisia häiriöitä kuten munuaisten vajaatoimintaa (Lappalainen ym. 2020).

Ennen hoitoa suoritetaan seuraavat laboratoriotutkimukset: HBsAG eli hepatiitti-B, HIVAgAb eli HI-virus, HCV-NhTy eli genotyyppimääritys jos valitaan genotyypin mukainen lääkehoito tai jos kyseessä on päihteitä käyttävä henkilö, ja riski uudelleen tartuntaan on suuri. Lisäksi otetaan PVKT eli perusverenkuva, Pt-GFReEPI eli glomerulusten suodatusnopeus, ASAT eli Aspartaattiaminotransferaasi, Pt-APRI eli aspartate aminotransferase to platelet ratio index sekä P-hCG-tot eli raskaudesta hedelmällisessä iässä olevilta naisilta. Mikäli henkilöllä epäillään maksakirroosia, poissuljetaan maksan pesäkemuutokset ylävatsan kaikukuvauksella. (Lappalainen ym. 2020.)

Lääkehoidon toteuttaminen avoterveydenhuollossa voidaan aloittaa, mikäli vasta-aiheita hoidolle ei ole ja potilaan hoitomyönteisyys katsotaan riittäväksi 8-12 viikon hoitajakson läpiviemiseksi. Ennen hoidon aloittamista potilaalle kerrotaan HCV:n tarttumistavoista, tartunnan ehkäisystä sekä uuden tartunnan mahdollisuudesta. Lääkitys luovutetaan potilaalle hoitopisteestä 1-2 kertaa kuukaudessa tai tarvittaessa useammin. Potilaan hoitomyöntyvyys varmistetaan joka kerralla. Laboratorioseurantaa ei tarvita hoitajakson aikana. 12 viikkoa hoitajakson päättymisen jälkeen hoitovaste arvioidaan ottamalla HCVNhO eli

nukleiinihappomääritys. Jos hoito on epäonnistunut, ohjataan potilas erikoissairaanhoidon sille edellytyksellä, että potilaan hoitomyöntyvyys on riittävä. (Carlsson ym. 2019. 12)

Avoterveydenhuollossa käytetään kahta erilaista lääkeyhdistelmää HCV:n hoitoon. Molemmat ovat DAA-lääkityksiä eli direct acting antiviral. Suomeksi näitä kutsutaan pangenotyypiksi lääkkeiksi, eli ne vaikuttavat kaikkiin viruksen alatyyppeihin. Epclusa -lääkkeessä vaikuttavina aineina ovat sofosbuviri ja velpatasviri, hoito kestää 12 viikkoa ja tabletti otetaan kerran vuorokaudessa. Marivet -lääkkeen vaikuttavat aineet ovat glecapreviiri ja pibrentasviri, hoito kestää 8 viikkoa ja lääkettä otetaan 3 tablettia kerran vuorokaudessa. (Lappalainen ym 2020.)

3.2.5 Hepatiitin hoito erikoissairaanhoidossa

Erikoissairaanhoidon ohjataan yleensä ne henkilöt, joilla todetaan edennyt maksavaurio, jolloin APRI-arvo on yli 1, maksakirroosi, merkittävä maksan ulkoinen häiriö kuten erityisesti munuaisten vajaatoiminta tai yleissairaus. Lisäksi erikoissairaanhoidon piiriin kuuluvat ne henkilöt, jotka ovat jo aiemmin hoidettu sekä kenellä hoito on epäonnistunut. (Lappalainen ym. 2020.)

Zepatier -lääkeyhdistelmällä hoidetaan genotyypin 1 ja 4 kantajat. Zepatier -lääkkeen vaikuttavina aineina ovat elbasviri ja gratsopreviiri, ja hoito kestää 8-12 viikkoa. Harvoni -lääkkeellä voidaan hoitaa genotyyppien 1, 4, 5 ja 6 kantajat. Harvoni -lääkkeen vaikuttavina aineina ovat sofosbuviri ja ledipasviri, ja tällä lääkkeellä hoito kestää 8-12 viikkoa. Muut genotyypit hoidetaan pangenotyypisillä valmisteilla joita ovat: Epclusa, hoidon kesto 12 viikkoa sekä Maviret, hoidon kesto 8-12viikkoa. Hoitoajat voivat pidentyä, mikäli henkilöllä on todettu kirroosi, tai mikäli on jo aiemmin hoidettu interferoni-ribaviriini -lääkehoidolla. Vosevi -lääkkeellä hoidetaan henkilö, jolla on takanaan epäonnistunut hoito DAA-lääkkeellä. Vosevi -lääkkeen vaikuttavina aineina ovat sofosbuviri, velpatasviri ja voksilapreviiri. Pitkälle edenneen maksakirroosin kohdalla ensisijaisena hoitomuotona on maksasiirto. (Lappalainen ym. 2020.)

3.2.6 Hepatiitin hoito päihteitä käyttävillä

Aktiivisesti päihteitä käyttävät infektion saaneet tulee hoitaa asianmukaisessa paikassa kuten päihdeyksikössä. Mikäli asiakas on jo opioidikorvaushoidossa, voi HCV-infektiohoidon toteuttaa korvauslinikalla muun lääkehoidon ohella. Ennen hoidon aloitusta on tärkeää kertoa, miten HCV tarttuu, miten tartunnan voi estää sekä sen, että tartunnan voi saada uudestaan, ja kuinka se voi johtaa tällöin krooniseen infektioon. Mikäli kyseessä on uusiutuneen tartunnan saanut, arvioidaan tilanne aina yksilöllisesti. Jos HCV-infektion lääkehoito aloitetaan korvaushoidon yhteydessä, tulee kiinnittää huomiota lääkevalintoihin. Buprenorfiini yhdessä joidenkin HCV-lääkkeiden kanssa saattaa aiheuttaa heikkoja yhteisvaikutuksia. Myöskään päihdeasiakkaan kohdalla ei tarvita hoidon seuranta laboratoriotutkimuksilla, vaan

hoitovaste määritetään normaalisti 12:n viikon kuluttua hoidon päätyttyä määrittämällä nukleiiinihapot. Kun päihdeasiakkaan HCV on osoitettu hoidetuksi, tulee hänen kanssaan käydä jälleen keskustelua mahdollisesta uusintatartunnan mahdollisuudesta. Lisäksi asiakkaan kanssa voi sopia uusintatestejä. Jos korvaushoidossa olevan asiakkaan hoito epäonnistuu, tulee hänet lähettää arvioitavaksi erikoissairaanhoidon. (Carlsson ym. 2019, 14-15.)

3.2.7 Hepatiitin hoito vankilassa

HCV-infektiota hoidetaan myös vankeusaikana. Vangit kuuluvat HCV riskiryhmään; yli 40:llä prosentilla vangeista on kyseinen infektio. (Ämmälä 2018.) Mikäli vanki on aloittanut HCV-lääkehoidon ennen vankeutta, tulee hoito saattaa vankiterveydenhuollossa loppuun annettujen ohjeiden mukaisesti. Mikäli vankeusrangaistusta on yli vuoden, vanki on hoitomyönteinen eikä vasta-aiheita ole, tulee lääkehoito aloittaa vankeusaikana. Vangit, joilla on lyhyt vankeusrangaistus eikä löydy viitteitä maksavauriosta, ohjataan vankeuden päätyttyä oman alueen perusterveydenhuoltoon hoidon arviointiin. Mikäli lyhytaikaisella vangilla löydetään maksavaurion merkkejä, konsultoidaan erikoissairaanhoidon. (Carlsson ym. 2019, 18.)

3.2.8 Huomioitavaa lääkehoidon aikana

Eplusa (sofosbuviiri/velpatasviiri): Lääkettä tulee käyttää juuri niin kuin lääkäri on määrännyt. On tärkeää, ettei yksikään annos jää ottamatta. Tabletti tulee niellä kokonaisena joko ruuan kera tai tyhjään mahaan. Joidenkin lääkkeiden kanssa ei voi käyttää Eplusa-valmistetta. Lääkäri arvioi valmisteen yhteensopivuuden muun lääkityksen kanssa. Eplusa-lääkityksen yhteensopivuutta raskauden kanssa ei tunneta. Ei tiedetä, imeytyykö valmisteen vaikuttavat aineet äidinmaitoon, joten valmistetta ei tule käyttää imetyksen aikana. Lääkkeen ei pitäisi haitata ajokykyä tai kykyä käyttää työkaluja tai työkoneita. Mahdollisia haittavaikutuksia: Ihottuma yleinen haittavaikutus. Angioedeema eli kasvojen, huulten, kielen tai nielun turpoaminen melko harvinainen haittavaikutus. Mahdollinen haittavaikutus on myös Steven-Johnsonin oireyhtymä eli laajalle levinnyt vaikea hilseilevä ihottuma, johon voi liittyä kuumetta, flunssan kaltaisia oireita ja rakkuloita. (Lääketietokeskus 2020.)

Maviret (glekapreviiri/pibrentasviiri): Lääke on tarkoitettu otettavaksi juuri niin kuin lääkäri on sen määrännyt ja on tärkeää, ettei annoksia jätetä ottamatta. Tabletti tulee niellä kokonaisena ruuan kanssa. Lääkkeen murskaaminen voi vaikuttaa veren lääkeainepitoisuuteen. Maviret-lääkkeen käyttö ei todennäköisesti vaikuta ajokykyyn tai kykyyn käyttää työkoneita tai työkaluja. Voimakas väsymys ja päänsärky ovat hyvin yleisiä haittavaikutuksia. Yleisiä haittavaikutuksia ovat pahoinvointi, energianpuute ja voimattomuus. Melko harvinainen haittavaikutus on turvotus kasvoissa, huulissa, kielessä, kurkussa, vatsassa, käsivarsissa tai jaloissa. Myös kutina on mahdollinen haittavaikutus. (Lääketietokeskus 2020.)

Zepatier (elbasviiri/gratsopreviiri): Lääke on tarkoitettu otettavaksi juuri niin kuin lääkäri on määrännyt. On tärkeää, ettei yksikään annos jäisi ottamatta ja että kuuri syödään loppuun saakka. Tabletti niellään kokonaisena ruuan kanssa tai tyhjään vatsaan. Tablettia ei tule murskata eikä puolittaa. Lääkettä ei voi ottaa yhdessä joidenkin lääkkeiden kanssa. Lääkäri arvioi, sopiiko valmiste käytettäväksi muiden käytössä olevien lääkkeiden kanssa. Lääke ei ole tarkoitettu alle 18-vuotiaiden nuorten hoitoon. Valmisteen vaikutuksia raskauteen tai imetykseen ei tunneta. Ajamista tai työkoneiden käyttöä tulee välttää, mikäli lääke aiheuttaa väsymystä. Hyvin yleisiä haittavaikutuksia ovat päänsärky ja voimakas väsymys. Yleisiä haittavaikutuksia on paljon: Huonovointisuus, energian puute, heikkouden tunne, kutina, ripuli, univaikeudet, nivelongelmat kuten kipu tai turvotus, huimaus, ummetus, ruokahaluttomuus, lihassärky, ärtyisyys, vatsakipu, hiustenlähtö, hermostuneisuus, masennus, oksentelu, suun kuivuminen. Melko harvinainen haittavaikutus on poikkeavat arvot maksan toimintaa mittaavissa laboratoriotesteissä. (Lääketietokeskus 2020.)

Harvoni (ledipasviiri/sofosbuviri): Lääkettä tulee ottaa juuri niin kuin lääkäri on määrännyt ja on tärkeää, ettei yksikään annos jää ottamatta. On myös tärkeää, että kuuri syödään loppuun saakka. Tabletti niellään ruuan kanssa tai tyhjään mahaan kokonaisena. Sitä ei tule murskata tai puolittaa. Harvoni-valmisteen vaikutuksia raskauteen ei tunneta. Hoidon aikana ei tule imettää, sillä ei tiedetä, imeytyykö lääkkeen vaikuttavia aineita äidinmaitoon. Ajamista, koneiden käyttöä tai polkupyöräilyä tulee välttää lääkkeen ottamisen jälkeen, mikäli Harvoni-valmisteen käyttö aiheuttaa väsymystä. Hyvin yleisiä haittavaikutuksia on päänsärky ja väsymys. Ihottuma on yleinen haittavaikutus. Hoidon aikana voi myös ilmetä angioedeemaa eli kasvojen, kurkun, kielen tai huulten turvotusta. Mahdollinen haittavaikutus on myös Steven-Johnsonin oireyhtymä eli laajalle levinnyt vaikea hilseilevä ihottuma, johon voi liittyä kuumetta, flunssan kaltaisia oireita ja rakkuloita. (Lääketietokeskus 2020.)

Vosevi (sofosbuviri/velpatasviiri/voksilapreviiri): Lääke on tarkoitettu otettavaksi juuri niin kuin lääkäri on määrännyt. Yli 18-vuotiaille tarkoitettu lääke. Lääke ei sovi käytettäväksi joidenkin muiden lääkeaineiden kanssa. Lääkäri arvioi yhteensopivuuden muiden lääkkeiden kanssa. Lääkettä ei tule käyttää raskauden tai imetyksen aikana. Vosevi-lääkkeen ei pitäisi vaikuttaa ajokykyyn tai kykyyn käyttää koneita tai työkaluja. Hyvin yleisiä haittavaikutuksia ovat päänsärky, ripuli ja pahoinvointi. Yleisiä haittavaikutuksia ovat vatsakipu, ruokahalun heikentyminen, oksentelu, lihaskipu, ihottuma, poikkeava arvo kokonaisbilirubiinissa eli maksan toimintaa mittaavassa laboratoriotestissä. Melko harvinaisia haittavaikutuksia ovat lihaskouristukset sekä angioedeema eli turvotus kasvoissa, huulissa, kielessä tai kurkussa. Mahdollinen haittavaikutus on myös Steven-Johnsonin oireyhtymä eli laajalle levinnyt vaikea hilseilevä ihottuma, johon voi liittyä kuumetta, flunssan kaltaisia oireita ja rakkuloita. (Lääketietokeskus 2020.) Sofosbuviri/velpatasviiri/voksilapreviiri ovat turvallisia sekä tehokkaita lääkkeitä niiden henkilöiden hoidossa, jotka ovat jo aiemmin saaneet hoitoa toisen polven lääkkeitä. (Chahine, Kelley & Childs-Kean 2017.)

Hyvin yleinen haittavaikutus tarkoittaa, että sitä voi esiintyä yli yhdellä henkilöllä kymmenestä. Yleinen haittavaikutus voi ilmetä enintään yhdellä kymmenestä. Melko harvinainen haittavaikutus voi taas ilmetä enintään yhdellä sadasta ja harvinainen haittavaikutus voi esiintyä enintään yhdellä tuhannesta. (Fimea 2020.)

3.3 Ohjaus hoitotyössä

3.3.1 Potilaan ohjaus

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) luku 2 5 § säättää, että potilaalle on annettava tietoa hoitovaihtoehtoista sekä muista hoitoon liittyvistä asioista riittävästi sekä ymmärrettävällä tavalla.

Hyvä ohjaus perustuu lainsäädäntöön, etiikkaan ja toimintaa ohjaaviin suosituksiin. Yhteisymmärrys potilaan kanssa on ensiarvoisen tärkeää ja hänen yksityisyyttään, vakaumusta, itsemääräämisoikeutta sekä ihmisarvoa tulee kunnioittaa. Hyvällä ohjauksella on tärkeä merkitys; jotta potilaan itsemääräämisoikeus voi toteutua, tulee hänellä olla riittävästi tietoa tehdäkseen hoitoaan koskevia valintoja ja päätöksiä. Potilaalla on lain mukaan oikeus hyvään hoitoon ja se pitää sisällään myös oikeuden riittävään ohjaukseen. Riittävä ohjaus riippuu siitä, millainen tausta ja kokemuspohja potilaalla on. Tiedon määrä ei ole merkityksellisintä, vaan se, että potilas ymmärtää ja pystyy hyödyntämään saamaansa tietoa. (Eloranta & Virkki 2011, 11-12.)

Onnistuessaan ohjaus edistää potilaan kykyä hoitaa itseään ja esimerkiksi selviytyä kotona sairautensa kanssa. Se voi lieventää sairauden aiheuttamaa pelkoa ja ahdistusta sekä lisätä potilaan hyvinvointia. Hyvä ohjaus on vuoropuhelua potilaan kanssa. Se tukee potilaan omahoitoa, näyttöön perustuvaa ja ammattilaisen kanssa suunniteltua hoitoa, jota potilas toteuttaa itsenäisesti. Tällainen omahoito on lisääntymässä, sillä potilaiden hoitoajat lyhenevät, hoitomenetelmät ja teknologia kehittyvät sekä lääkehoidon toteuttaminen kotona helpottuu. Hyvä ohjaus ei usein kuitenkaan toteudu halutulla tavalla, sillä usein ohjaus koetaan riittämättömäksi. Ohjauksen onnistuminen voi kärsiä myös huonosta ajoituksesta. Paras hetki ei välttämättä ole kotiin lähtiessä, kun potilaan ajatukset ovat muualla. Ohjaukseen ei aina panosteta riittävästi, jota henkilökunta helposti selittää kiireellä. Kirjallinen materiaali voi auttaa lyhyenkin ajan hyödyntämisessä. Potilaiden toiveet ohjauksesta ovat kuitenkin selkeitä: he haluavat saada tietoa sairaudestaan ja sen hoitomuodoista, tutkimuksista, toipumismahdollisuuksista ja elämästä sairauden kanssa. (Eloranta & Virkki 2011, 15-17.)

Onnistunut potilaan ohjaus johtaa ymmärtämiseen, uuden tiedon tai taidon oppimiseen tai käyttäytymisen muutokseen. Ohjauksen vastaanottaja on siis oppija, joka oppii omalla tavallaan ja omaan historiaansa peilaten. Ohjaajan rooli ohjaustilanteessa voi olla kaikkea

tiedonjakajasta oppimisen mahdollistajaan. Tiedonjakaja vain jakaa tietoa ja vastaanottaja ottaa tiedon sellaisenaan vastaan. Ohjaajan rooli voi olla oppimisen mahdollistajana, mikäli vastaanottaja on aktiivinen ja vastuullinen omasta oppimisestaan. Ohjaajan on hyvä pohtia omaa ohjaajan rooliaan. Erilaisia rooleja tarvitaan eri tilanteissa, joten ei ole olemassa oikeaa ja väärää tyyliä. Oleellista on vuorovaikutus ohjaajan ja ohjattavan välillä. Oppimista kuvataan tapahtuvan usein myös eri havaintokanavien kautta eli näköaistin, kuuloaistin ja tekemisen ja tuntemisen kautta. Koetaan, että jotkut siis oppivat luontaisimmin joko visuaalisesti eli näkemällä ja lukemalla, kinesteettisesti eli kokeilemalla ja tekemällä tai auditiivisesti eli kuuntelemalla, puhumalla ja keskustelemalla. Oppiminen tapahtuu kuitenkin yleensä kaikkien näiden havaintokanavien avulla. (Eloranta & Virkki 2011, 50-53.)

Potilasohjauksella on merkittävä rooli potilaan hoitoon sitoutumisessa. Mikäli ohjauksen tarkoitus on edistää potilaan sitoutumista hoitoon, arvioidaan niitä asioita aktiivisesti, jotka vaikuttavat potilaan hoitoon sitoutumiseen. Ohjaus on kuitenkin aina potilaslähtöistä. Potilaalle voidaan tarjota tukea eri muodoissa. Tiedollinen tuki potilaalle on sitä, että hänelle tarjotaan tietoa sairaudesta ja sen hoidosta. Tiedollinen tuki auttaa potilasta sisäistämään tietoa sekä antamaan valmiudet itsensä hoitamiseen. Emotionaalinen tuki auttaa käsittelemään hoitoon liittyviä tunteita. Konkreettinen tuki voi tarkoittaa välineitä, jotka auttavat sitoutumaan hoitoon. Tällaisia voivat olla esimerkiksi hoitovälineet, taloudellinen tuki tai asioiden järjestely. Potilaan oma vastuu tekemistään valinnoista on kuitenkin keskeinen. Ketään ei voida pakottaa sitoutumaan hoitoon. Hoitoon sitoutumisen perusta on, että potilas kokee sen elämässään merkityksellisenä asiana. (Kyngäs & Hentinen 2009, 76-78.)

Potilas arvioi mahdollisuuksiaan sitoutua hoitoon omasta perspektiivistään, ja siihen vaikuttavat potilaan elämäntilanne sekä voimavarat. Potilaan taustatekijät, niin fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset kuin ympäristöönkin liittyvät taustatekijät, vaikuttavat potilaan kykyyn sitoutua hoitoonsa. (Kyngäs & Hentinen 2009, 81.)

3.3.2 Kirjallinen ohjaus

Kirjallisia ohjeita käytetään usein tukemaan suullista ohjausta. Niihin on mahdollista palata myös myöhemmin, kun on sopiva hetki. Niihin on voitu koota tietoa sairaudesta, sen syntyyn vaikuttavista tekijöistä, hoidosta ja tutkimuksista sekä niihin valmistautumisesta, jälkihoidosta sekä toipumisvaiheesta. Kirjallinen ohje voi olla hoito-ohje, käyttöohje, opas tai tietopaketti, toimintaohje tai tiedote. Ohjeessa tiedon pitää olla oikeaa ja ajan tasalla olevaa. Ohjeen esitystavalla on merkitystä; hyvä ohje etenee loogisesti ja tärkeysjärjestyksessä. Ohjeessa on selkeät otsikot ja kappalejako. Ne myös keventävät tekstiä lukijalle. Ohjeessa voi olla kuvia, jos kuvat selkeyttävät tekstiä. Värillinen ohje kiinnittää paremmin huomiota kuin mustavalkoinen. Hyvässä ohjeessa ei ole paljon kirjoitusvirheitä ja sen teksti on ymmärrettävää ja selkeää. Ammattislangia tulisi välttää. Tekstikoko ja fontti

tulee valita kohderyhmän mukaan; suurempi fontti ikääntyneille suunnatussa ohjeessa. Ohjeen sopivaa pituutta tulee myös pohtia ja pitää mielessä, että kohtalaisen lyhyt ohje luetaan varmimmin loppuun saakka. (Eloranta & Virkki 2011, 73-76.)

Kirjallisen ohjeen suunnittelussa tulee miettiä, kenelle ohje on ensisijaisesti suunnattu. Hyvä potilaalle kohdistettu ohje puhuttelee potilasta eli potilaan tulee heti ymmärtää, että teksti on tarkoitettu hänelle. Yksikkökohtaista voi olla sinutellaanko vai teititelläkö potilasta vai käytetäänkö ohjeessa passiivimuotoa. Passiivimuodolla voidaan kiertää sinuttelu ja teitittely, mutta se ei puhuttele lukijaa suoraan. Näin ollen lukijasta voi tuntua, ettei ohje ole hänelle tarkoitettu. Luonteeltaan ohje voi olla myös käskevä. Siinä voidaan käyttää esim. HUOM - ilmaisuja painottamaan ohjeen tärkeyttä ja varmistamaan, että ohje menee perille. Vaihtoehto käskymäiselle ohjeelle on perustelu ja selittäminen, miksi tietty toimintatapa on suositeltava ja toinen ei. Ohjeen lopussa tulee olla tiedot ohjeen tekijöistä sekä viitteet lisätietoihin. Lukijan täytyy saada tietää, mistä voi saada lisätietoa tai mihin ottaa yhteyttä, mikäli ei esimerkiksi ymmärrä kuinka tulisi toimia. (Torkkola, Heikkilä & Tiainen 2002, 36-45.)

Ohjeissa toistuu usein samantyyppiset kieliongelmat. Turhia substantiivien ja verbien yhdistelmiä ei kannata käyttää, mikäli asian voi ilmaista selkeästi yhdelläkin sanalla. Virkkeiden ei tulisi olla liian pitkiä, sillä tärkeä asia voi hukkua liian pitkiin virkkeisiin. Toisaalta liian lyhyet virkkeet ja jatkuva pisteen käyttö on myös tyyppillistä ja voi tehdä tekstistä hakkaavan. Kirjallisen ohjeen kirjoittaminen onkin taiteilua liian pitkien ja lyhyiden virkkeiden välillä. Tärkeintä on tekstin ymmärrettävyys. Taiteilua vaatii myös valinta tekstin liiallisen yksityiskohtaisuuden ja ylimalkaisuuden välillä. Liian pikkutarkka neuvonta voi aiheuttaa lukijassa ärtymystä. Liiallinen ylimalkaisuus taas voi aiheuttaa väärinymmärrystä, joten parempi, että neuvonta on mieluummin yksityiskohtaista. Lyhenteiden käyttöä tulee harkita. Usein lyhenteiden käyttö ei olekaan tarpeenmukaista. Ohjeen ulkoasu on merkityksellinen, sillä hyvä tekstin ja kuvien sijoittelu houkuttelee lukijaa lukemaan ohjeen ja lisää ymmärrettävyyttä. Tyhjääkin tilaa voi ohjeessa olla. Se saattaa tuoda kaivattua ilmavuutta tekstiin. Liian täyteen ahdettu ohje voi olla sekava, josta ei saa kunnolla selvää. (Torkkola ym. 2002, 48-55.)

Kirjallisen ohjeen merkitys kasvaa, mikäli suulliseen ohjaukseen on käytössä aiempaa vähemmän aikaa. Nykyisin lyhentyneiden sairaalassaoloaikojen vuoksi näin on juuri käynyt. Potilaat ovat sitä mieltä, että hoitoon liittyvä ohjeistus on hyvä saada suullisen ohjauksen lisäksi myös kirjallisena. Potilaat tarvitsevat tietoa sairaudestaan, sen hoidosta ja lääkityksestä, komplikaatioista, sairauteen liittyvästä epävarmuudesta ja sen mahdollisesta etenemisestä tai uusiutumisen riskistä. Kirjallisen ohjeen sanoma ei tavoita potilasta, mikäli se on kirjoitettu liian vaikeasti. Ohjeen ymmärrettävyyteen on siis kiinnitettävä huomiota. On myös vaara, että potilas ymmärtää ohjeet tällöin väärin. Potilaan pelot ja huolestuneisuus voi

lisääntyä huonon kirjallisen ohjeen myötä. Tärkeää on, että ohjausmateriaali tarjotaan potilaalle oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. (Kyngäs ym. 2007, 124-125.)

Hyvä kirjallinen ohje on ymmärrettävä ja siinä selkeästi ilmoitetaan, kenelle se on tarkoitettu ja mikä ohjeen tarkoitus on. Tekstistä pitäisi yhdellä silmäyksellä saada käsitys, mitä se sisältää. Asiaa voidaan selkeyttää konkreettisin esimerkein. Jotta tietoa ei olisi ohjeessa kuitenkaan liikaa, tulisi opetettava asia selittää pääkohdittain. Sisällön on tärkeää olla ajankohtainen ja vastata kysymyksiin “mitä?”, “miksi?”, “miten?”, “milloin?” ja “missä?”. (Kyngäs ym. 2007, 126-127.)

Hyvä kirjallinen materiaali tukee potilaan sitoutumista hoitoon. Mikäli potilas kärsii epävarmuudesta tai motivaatio-ongelmista, saa hän kirjallisesta materiaalista oikeaa tietoa, joka voi auttaa oman tilanteen analysoimisessa ja käsittelemisessä. Kirjallisen materiaalin käyttö hoitoa ennakoivasti on suositeltavaa, mikäli halutaan sitouttaa potilasta hoitoon. Materiaalin avulla potilaalle jää aikaa tutustua siihen rauhallisesti ja miettiä valmiiksi sitä, miten asiat voisi järjestää omassa elämässään. Jos näitä asioita ehtii pohtia ennen ohjausta, niin asioista keskustelu ja niiden puheeksiotto on helpompaa. (Kyngäs & Hentinen 2009, 115.)

4 Menetelmät ja toteutus

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulussa tehtävä toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallinen opinnäytetyö on sisällöltään työelämätarpeisiin soveltuva ja käytännönläheinen. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena voi olla esimerkiksi oppaan-, opastuksen-, ohjeen-, videon- tai jonkin toiminnan, kuten tapahtuman toteuttaminen. Toiminnallisesta opinnäytetyöstä tulee käydä ilmi tekijän tutkimuksellinen osaaminen sekä se, että hallitsee riittävän hyvin oman alansa tiedot ja taidot. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-10.) Opinnäytetyö on muodoltaan toiminnallinen, sillä toimeksiantajan tarpeena on saada opinnäytetyön lopputuotoksena potilasopas.

Opinnäytetyön tutkimusmetodina toimii kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alatyyppejä, narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Narratiivisesta katsauksesta on olemassa kolme eri alatyyppejä, joten tarkennettuna tutkimusmetodi on narratiivinen yleiskatsaus. Kirjallisuuskatsaus valittiin tutkimusmetodiksi siitä syystä, että C-hepatiitin hoito on kehittynyt paljon, ja tästä syystä tulee hakea uusinta tietoa. Narratiivista kirjallisuuskatsausta käytetään tuoreiden ja ajantasaisten alkuperäistutkimusten hakua varten, ja saadut tulokset analysoidaan teema-analyysin avulla. Haetun tiedon tulee liittyä opinnäytetyön aiheeseen, ja aiheesta pysymisen tueksi on laadittu käsitteet.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksia hyödynnetään suunniteltaessa opinnäytetyön tuotosta, potilasopasta.

4.2 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksella luodaan kokonaiskuva tietystä aihealueesta. Sillä voidaan selvittää tietyn aiheen tutkimustarvetta tai sitä voidaan käyttää tutkimusmenetelmänä. Sen tavoite määrittää millainen kirjallisuuskatsaus valitaan. Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa kolmeen päätyyppiin: kuvailevat katsaukset, systemaattiset kirjallisuuskatsaukset ja määrällinen/laadullinen meta-analyysi. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 4-14.)

Kirjallisuuskatsauksessa on useita vaiheita. Aluksi määritetään sen tarkoitus sekä tutkimusongelma. Toisessa vaiheessa tehdään kirjallisuushakua ja valitaan aineistoa, joka on relevanttia. Tutkijan määrittelemiä keskeisiä käsitteitä voidaan käyttää hakusanoina ja niistä muodostaa hakulausekkeita tietokantahakuun. Kolmannessa vaiheessa valittuja tutkimuksia arvioidaan. Neljäs vaihe on aineiston analyysi ja synteesi. Se tarkoittaa tutkimuksien järjestelyä ja yhteenvetoa tutkimusten tuloksista. Tutkimuksista voidaan etsiä yhtäläisyyksiä ja eroja. Katsauksen tekijä voi tulkita tuloksia ja kirjoittaa kokonaisuutta, joka lisää ymmärrystä. Tätä kutsutaan synteeksiksi. Viides vaihe on katsauksen raportointi, jossa raportoidaan läpikäytyt vaiheet tarkasti. Nämä vaiheet toteutuvat pääpiirteittäin katsaustyyppistä riippumatta. Kirjallisuuskatsaukset soveltuvat hyvin kehittämään näyttöön perustuvaa hoitotyötä. (Stolt ym. 2016, 23-33.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisin katsaustyyppi, eikä tässä katsauksessa ole kovin tarkkoja tai tiukkoja sääntöjä, jonka mukaan pitäisi edetä. Löyhemmistä säännöistä huolimatta, pystytään kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla kuvaamaan tutkittavaa asiaa laajasti sekä luokittelemaan eri tekijöitä. Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta on kaksi alatyyppeä, narratiivinen- sekä integroiva kirjallisuuskatsaus. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus puolestaan voidaan suorittaa kolmella eri tavalla: kommentoivana, toimituksellisena tai yleiskatsauksena. (Salminen 2011, 6-7.)

Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan antaa laaja kuva tutkittavasta ilmiöstä, ja sen avulla voidaan myös tutkia aiheen historiaa ja kehitystä (Salminen 2011, 7). Narratiivisen katsauksen tarkoituksena on luoda synteesi sekä koota sanallisesti yhteen tiivistäen aiheeseen liittyviä, aiempia tutkimuksia. Narratiivisella katsauksella tarkastellaan esimerkiksi tieteellisiä tutkimuksia, jotka ovat mahdollisesti käyneet läpi vertaisarvion. Narratiiviseen katsaukseen kuuluu prosessi sekä analyysi. Prosessivaiheessa hankitaan materiaali sekä luodaan synteesi joko kuvailevana tiivistelmänä tai taulukoiden ilman, että tuloksia tulkitaan uudelleen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 94-95; Stolt ym. 2015, 9 & 28.)

4.2.1 Kirjallisuuskatsauksen hakusanat, tietokannat sekä aineiston rajaus

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku suoritetaan järjestelmällisesti. Järjestelmällisessä tiedonhaussa tietoa haetaan omaan aiheeseen liittyvien käsitteiden avulla. Ennen tiedonhakua tulisi pohtia, mitä tietoa tarvitaan, ja mitkä ovat oleellimmat käsitteet tarvittavan tiedon kannalta. Tiedonhakua voidaan kuvata prosessiksi, eikä laaditut käsitteet välttämättä tuota riittävää tulosta sellaisenaan. Haut vaativatkin usein erilaisia termejä ja sanayhdistelmiä, ennen kuin tulokset alkavat vastata sitä mitä tavoitellaan. (Stolt ym. 2015, 38-39.)

Onnistuneen tiedonhaun edellytyksenä on, että keskeisimmät käsitteet ovat määritelty. Käsitteet ovat määritelty tutkimusongelman kautta: Miten C-hepatiitin hoitoa toisen polven lääkkeillä toteutetaan? Tutkimusongelman kautta laaditut käsitteet kirjallisuuskatsausta varten ovat: maksa, C-hepatiitti, virushepatiitti, lääkehoito, hoito. Käytetyt englanninkieliset hakusanat ovat: C-hepatitis, HCV, medication, treatment.

Kirjallisuuskatsausta varten haetaan tutkimuksia luotettavista lähteistä. Luotettavista lähteistä haetaan nimenomaan alkuperäistutkimuksia, ja niiden olisi hyvä olla kaksoistarkastettuja. Luotettavia ja yleisimpiä hakukoneita hoitotieteen tutkimuksia varten ovat Medic, Terveysportti, Linda, MedLine, Cinahl, Cochrane ja Ebsco. Näiden hakukoneiden sisältämät tutkimukset ovat laadukkaita ja turvallisia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 96-97.) Opinnäytetyössä käytettyjä tietokantoja ovat sähköinen tietokanta Finna ja EBSCO. Useamman tietokannan käyttö oli alunperin tarkoituksena, mutta näiden kahden tietokannan kautta löytyi kiitettävästi tutkimuksia, joten niiden todettiin riittävän luotettavaa katsausta varten. Tutkimuksia karsittiin ensin otsikon sekä abstraktin perusteella, ja viimeinen karsinta tehtiin sisällön ja maksuttomuuden perusteella.

Alla olevassa taulukossa (Taulukko 1) lukee ennalta-asetetut sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Näiden ennalta asetettujen raamien puitteissa aineistohakua on sujuvampi toteuttaa. Julkaisuaika rajattiin alkavaksi vuodesta 2018, sillä kyseisenä vuonna Suomessa kilpailutettiin DAA-lääkkeet. Tutkimuksista rajattiin pois maksulliset ja valikoitiin mukaan vain ne, joista oli saatavilla koko teksti maksuttomasti. Kielirajaus perustui puolestaan omiin kielitaitoihin. Tutkimuksista karsittiin ne, jotka pääsääntöisesti tarkastelivat jotain muuta kuin varsinaista aihetta. Nämä pois karsitut tutkimukset käsittelivät esimerkiksi hepatiitti B:tä, HIV:tä, kompensoitua maksakirroosia, lääkehoidon kustannuksia tai kyseisen maan terveydenhuoltojärjestelmää. Jotkin tutkimukset käsittelivät pääsääntöisesti ribaviriinia, joten ne jätettiin pois valituista tutkimuksista. Monen maan terveydenhuoltojärjestelmä poikkeaa melko paljon omastamme, joten tästä syystä ne tutkimukset eivät olleet relevantteja.

	Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Aineiston ikä	julkaistu vuosina 2018-2021	julkaistu ennen vuotta 2018
Saatavuus	koko tutkimus luettavissa ilmaiseksi verkon kautta luotettavista lähteistä	maksulliset aineistot
Kieli	Suomi, Englanti	muu kuin Suomi tai Englanti
Lähde	ylempi AMK opinnäytetyöt, väitöskirjat sekä pro gradu -tutkimukset, alkuperäistutkimukset jotka mahdollisesti kaksoistarkastettu	alempi AMK opinnäytetyöt, tutkimukset jotka eivät ole alkuperäisiä
Luotettavuus	luotettavuus arvioidaan tarkastelemalla tutkimuksen lähdettä, puolueettomuutta sekä totuudenmukaisuutta	epäluotettavat lähteet, mielipidekirjoitukset
Näkökulma	useat eri näkökulmat hyväksytyjä	

Taulukko 11: Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

4.2.2 Aineiston analyysimenetelmä

Aineiston analyysi kuvataan yhdeksi tärkeimmistä tutkimuksen vaiheista. Muita tärkeitä vaiheita ovat tulkinta sekä arviointi. Teema-analyysi on yleisesti käytetty analyysimuoto tyypittelyn, sisällönerittelyn, keskusteluanalyysin sekä diskurssianalyysin ohella (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 2016 & 219). Teemalla tarkoitetaan aineistossa esiin tulevia ja useasti toistuvia asioita. Aineiston pääsisältö ilmenee teemoista. Teema-analyysin ensimmäinen vaihe on aineistoon huolellinen tutustuminen. Tämän jälkeen nimetään teemat, ja teemoja ohjaa määritellyt tutkimuskysymykset sekä aineistojen sisältö. (Stolt ym. 2015, 90.) Teemoittelussa aineisto pilkotaan ja ryhmitellään eri aihepiirien mukaan. Varsinaisten teemojen etsimistä voidaan tehdä, kun aineisto on ensin ryhmitelty. Siinä painottuu, mitä eri teemoista on sanottu. Eri teemojen esiintymistä aineistossa verrataan. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 79.) Analyysin etenemistä voidaan kuvata seuraavanlaisesti: ensimmäisenä on aineiston hankkiminen, seuraavana sen kuvaaminen ja kolmantena luokittelu. Neljännessä vaiheessa aineisto yhdistetään ja lopuksi selitetään. (Hirsjärvi ym. 2008, 218.) Kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoidaan teema-analyysin avulla.

4.2.3 Tutkimusten teemoittelu

Samankaltaiset tutkimukset ryhmiteltiin sisällön perusteella, ja jotkin tutkimukset pilkottiin useampaan eri ryhmään (taulukko 2). Ryhmittelyn ansiosta voitiin tunnistaa erilaisia teemoja joita olivat uuden lääkehoidon tehokkuus, epävarmuustekijät hoidon suhteen, haittavaikutukset, päihteet ja opioidikorvaushoito sekä viimeisenä teemana elämänlaatu. Ryhmittelyn ja teemoittelun tarkoituksena oli luoda synteesiä tutkimustuloksien välille. Lääkehoidon tehokkuus tunnistettiin lopulta laajimmaksi teemaksi kirjallisuuskatsauksessa, ja tämän teeman tutkimukset loivat myös parhaimman synteessin keskenään. Useat tutkimukset tukivat toisiaan tutkimustulosten osalta. Toinen teema jossa ilmeni hyvää synteesiä ja toisiaan tukevia tutkimuksia, liittyi opioidikorvaushoitoa saaviin.

Uusi lääkehoito on tehokas

- Uudella lääkehoidolla hyvä vaste
- Kahden samanaikaisen genotyypin hoitaminen
- Kirroosipotilaiden hoito
- HCV hoito muiden hoitojen ohella
- Hoitoon sitoutuminen
- Huomiot genotyyppi 3:n kohdalla
- Tulevaisuuden näkymät Euroopan alueella
- Käyttöönottoaste nousee

Epävarmuustekijät hoidon suhteen

- Lääkäreiden määräystaidot sekä -valmiudet
- Luottamuspula ja tietämättömyys
- Leimautumisen pelko
- Tuen saamisen tärkeys
- Huonossa sosioekonomisessa asemassa olevien ihmisten haasteet, tuen saamisen tärkeys
- Pysyvä hoidon vaste ikääntyneillä sekä kirroosia sairastavilla
- Virheellinen genotyypin määrittely
- Potilaan sitoutumattomuus
- Hidas reagointi lääkehoitoon

Haittavaikutukset

- Yleiset lievät oireet lääkehoidon aikana
- Merkittävimmät lääkehoidon lopettamiseen liittyvät syyt

Päihteet ja opioidikorvaushoito

- Kannabis ja alkoholi
- Lääkehoito opioidikorvaushoidon aikana
- Suonensisäisten huumeidenkäyttäjät ja asunnottomat
- Palveluiden keskittäminen

Elämänlaatu

- Tietoisuus nykyisen hoidon tehokkuudesta
- Koetut vaikutukset hoidon jälkeen
- Koetut tunteet ennen ja jälkeen hoidon, kyvykkyyden jälkeen
- Seksuaalinen kyvykkyyden

5 Tulokset

5.1 Uusi lääkehoito on tehokas

Uuden tyyppisten lääkkeiden sekä yksinkertaisen lääkehoidon ansiosta lähes kaikki vievät hoidon loppuun asti, ja vain harva keskeyttää lääkehoidon. Harvat keskeytykseen johtaneet haittatapahtumat liittyvät muuhun kuin HC-viruksen lääkehoitoon. Näitä keskeytykseen johtaneita syitä ovat esimerkiksi kuolema tai aiemmin diagnosoidun, kuten vakavan masennuksen paheneminen. Erään lääkehoidon keskeytyksen aiheuttanut haittatapahtuma johtui siitä, että 30 päivää hoidon alettua havaittiin muutoksia bilirubiinissa ja protrombiinijassa sekä merkittävää laskua seerumin albumiinipitoisuuksissa. Tämä muutos viittaa maksan toimintaan. (Federico ym. 2018.) Myös Aluzaitte ym. (2020) toteavat uusien, toisen polven lääkkeiden olevan tehokkaita ja turvallisia, sillä suurin osa hoidettavista saivat lääkehoidosta vasteen huolimatta siitä, että kolme neljäosalla oli fibroosin merkkejä ja vajaalla puolella kirroosiin viittaavia löydöksiä. Rached ym. (2018) tutkimus tukee Aluzaitte ym. (2020) tutkimusta, sillä myös he toteavat DAA-hoidon olevan erittäin tehokas myös niiden potilaiden kohdalla, joilla on todettu kirroosi tai edennyt fibroosi ennen hoidon aloitusta. Heidän mukaansa hoidon vasteeseen ei myöskään vaikuta se, onko C-hepatiitti jo aiemmin hoidettu vai ei.

Uusilla lääkkeillä pystytään hoitamaan myös niitä henkilöitä, joilla on kahta eri genotyyppiä veressään. Useampaa genotyyppiä voi löytyä esimerkiksi suonensisäisiä huumeita käyttävältä, joka altistuu toistuvasti HC-virukselle. (Suntur ym. 2019.) Maksakirroosin todetaan puolestaan olevan yksi merkittävistä tekijöistä, joka pienentää hoidon onnistumisen todennäköisyyttä. Kirroosi pienentää onnistumisprosenttia kymmenellä verrattuna heihin, joilla kirroosia ei ole. (Westermann, Wendeler & Nienhaus 2018.)

Australiassa tehdyssä tutkimuksessa HCV:n hoitoa on tarjottu sellaisille potilaille, jotka ovat sairaalassa jostakin toisesta syystä. 70:stä HCV-kantajista 66 prosenttia aloitti hoidon. Hoidon vasteen saavutti hoitoon osallistuneista 94,9 prosenttia. Kaksi potilasta, jolla oli genotyyppi 3 sekä kirroosi, epäonnistui hoidossa. Kaksi kuoli tutkimuksen aikana ja viisi menetettiin seurannan aikana. Hoidon tarjoaminen tämäntyyppisesti voi auttaa saamaan hoidon piiriin sellaisia, jotka on vaikea hoitaa muutoin tai heiltä on katkennut seuranta. (Chiong & Post 2019.)

Italiassa tehdyssä tutkimuksessa DAA-lääkehoidon tehokkuutta selvitettiin 14 eri kliinisessä keskuksessa. Hoidon aloitti 5279 potilasta ja heistä 5127 pysyi mukana 12 viikon seurannan ajan. Hoidon vasteen saavutti 93,41 prosenttia potilaista eli 4780 potilasta. Hoito todettiin näin ollen tehokkaaksi ja erityisesti niiden potilaiden kohdalla, joita aiemmin pidettiin vaikeasti hoidettavina tai heille ei ollut tarjolla hoitovaihtoehtoja. (Lanini ym. 2018.)

Hoidettavat henkilöt, joilla oli genotyyppi 3, hoidettiin sofosbuviriin ja daklatasviiriin yhdistelmällä. Heillä oli alhaisin lääkehoidon vaste, 85 prosenttia. Suurin hoidon vaste oli puolestaan heillä, joilla oli genotyyppi 1. Heitä hoidettiin soforbuviriin ja daklatasviiriin yhdistelmällä, hoidon vasteeksi saatiin 95 prosenttia. Tutkijat toteavatkin, että genotyyppi 3:een tulee kiinnittää enemmän huomiota. (Ferreira ym. 2018.)

Eräässä tutkimuksessa arvioitiin hoidon tehokkuutta ja tulevaisuudennäkymiä. Tutkimuksessa arvioitiin hoidon kattavuutta Ranskan, Italian, Saksan, Espanjan ja Englannin alueilla vuosien 2014-2030 aikana. Ennusteessa 1 340 000 potilasta saa hoidon näissä Euroopan viidessä maassa ja 12000-37000 näistä ei saavuta hoidon vastetta. Vuonna 2021 enemmän potilaita on parantunut HCV:sta Ranskassa, Espanjassa, Saksassa ja Englannissa kuin on potilaita, joilla on aktiivinen infektio. Vuoteen 2030 mennessä hoidettujen potilaiden kattavuus olisi 65-74:n prosentin luokkaa ja hoitamattomien osuus tulisi pienentymään. Johtopäätöksenä tulevaisuudessa on enemmän potilaita, jotka saavat hoidon ja parantuvat kuin niitä, joilla virus on edelleen aktiivinen. Silti diagnosoimattomia ja hoitamattomia potilaita on jatkossakin ja osan hoito epäonnistuu. Jotta HC-viruksen eliminaatio onnistuisi, pitää seulonta- ja hoitokapasiteettia lisätä sekä tarjota oikea-aikaista ja tehokasta uusintahoitoa. (Chen ym. 2019.)

Toisen polven C-hepatiittiviruslääkkeet otettiin käyttöön Ruotsissa vuosina 2014 ja 2015. Tutkimuksessa mukana oli 3447 potilasta. Käyttöönottoaste hoidon suhteen vaihteli alussa, mutta vakiintui 15-18 kuukauden kuluessa uuden lääkehoidon aloituksesta. Keskimääräinen hoidon vaste 96 prosenttia, genotyyppien välillä oli tässäkin vaihteluita. (Frisk ym. 2018.)

5.2 Epävarmuustekijät hoidon suhteen

Eräässä tutkimuksessa selvitettiin australialaisten yleislääkäreiden lääkkeen määräystaitoja ja -valmiuksia kaksi vuotta sen jälkeen, kun DAA-lääkkeet oli otettu HCV-potilaille käyttöön. Kyselyn mukaan lääkäreiden määräysosaaminen oli kasvanut tämän aikana, mutta edelleen oli parannettavaa siinä potilasryhmässä, jotka käyttävät suonensisäisiä huumeita. (Sessa ym. 2018.)

HCV:n hoitoon ei välttämättä hakeuduta luottamuspuolan tai tietämättömyyden vuoksi (Masson ym. 2020). Sairastuneilta saattaa puuttua yleistieto maksasta ja sen toiminnasta, HC-viruksesta ja sen aiheuttamista oireista (Serumondo ym. 2020). Voidaan luulla, että virus tarttuu ulosteen mukana, eikä esimerkiksi likaisten neulojen kautta. Sairastuneet eivät välttämättä tiedä, että viruksen voi hoitaa kokonaan pois tai sitä, että virus voi hoitamattomana heikentää terveyttä ja maksan toimintaa. Sairastuneella voi lisäksi olla luottamuspuola terveydenhuoltoa kohtaan. (Masson ym. 2020.) HC-viruksen kantaja saattaa pelätä myös leimautumista ja syrjintää, eikä riskikäyttäytymisestä välttämättä uskalleta

puhua (Radley ym. 2019). Yksilöllinen tuki syrjäytyneille on tärkeää, jotta lääkehoito varmemmin suoritettaisiin loppuun saakka (Chronister ym. 2019).

Uuden ajan lääkehoito ei yksinään riitä voittamaan esteitä HCV-hoidon toteutumiseksi. Alivakuutetuilla ja haastavissa sosioekonomisissa tilanteissa olevilla potilailla, jotka elävät köyhyydessä ja joilla on puutettu ruuasta, suojasta tai turvallisuuden tunteesta, on haasteita hoidon loppuun viemisessä. Hoitoon saatetaan olla motivoituneita, mutta päivittäinen lääkkeiden otto voidaan kokea liian suureksi taakaksi ilman vahvaa lisätukea. Hoidon tarjoajat usein ajattelevat, että DAA-lääkkeiden aikakaudella näin vahvaa tukea ei enää tarvittaisi. (Nápoles ym. 2019.)

Pysyvän hoidon vasteen saavuttamisessa myös korkealla iällä on vaikutusta. 551 potilaan tutkimusryhmässä 60 potilasta oli 70-86 vuotiaita ja heidän SVR12 oli merkittävästi alempi kuin alle 70-vuotiaiden ryhmässä. Hoidon vaste oli alempi erityisesti mikäli heillä oli maksakirroosia. Tutkimuksessa potilailla, jotka olivat sekä yli 70-vuotiaita että heillä oli kirroosi, SVR12 oli vain 69,4 prosenttia. Potilaiden hoito ennen kirroosin kehittymistä olisi siis tärkeää. (Qureshi, Petersen & Andres 2020.)

Vaikka lääkeshoidolla on suuri vaste, epäonnistuu se toisinaan. Yhtenä epäonnistumisen syynä on genotyypin määrittäminen virheellisesti. Hoidon onnistumisen kannalta olisikin tärkeää, että genotyyppi/genotyypit tunnistetaan tarkasti ennen lääkeshoidon aloitusta. Muita syitä hoidon epäonnistumiselle ovat potilaan sitoutumattomuus, fibroosi joka on pitkälle edennyt, lääkeresistenssi, lääkeaineiden keskinäinen vuorovaikutus, puutteet potilaiden ohjauksessa sekä ne genotyypit, jotka ovat vaikeammin hoidettavissa. (Akinci, Yurdcu, Orkun Özbay & Bodur 2018.)

Aiemmissa interferonipohjaisissa HCV hoidoissa käytettiin yleisemmin vasteohjattua hoitoa, eli hoidon kestoja määriteltiin sen perusteella, löytyikö potilaalta HCV RNA:ta neljän viikon jälkeen hoidon aloittamisesta. Tällaista vasteohjattua hoitoa ei ole käytetty DAA-aikakaudella. Mcknightin ym. (2020) tekemän tutkimuksen mukaan ei ole syytä määrätä potilaille pidempää hoitajaksoa, vaikka potilaalta löytyisi HCV RNA:ta neljän viikon kohdalla hoidon aloittamisesta. Pidentetty hoitajakso ei oleellisesti muuta SVR:n saavuttamisen todennäköisyyttä. Toiset potilaat vain reagoivat hoitoon hitaammin. Pikemminkin tulisi keskittyä niiden potilaiden uudelleen hoitamiseen, joilla hoito jostain syystä epäonnistuu.

5.3 Haittavaikutukset

Yleisiä lieviä oireita ovat päänsärky, pahoinvointisuus sekä unihäiriöt/väsymys (Westermann, Wendeler & Nienhaus 2018), ripuli (Suntur ym. 2019), kuiva iho/ihottumat, huono mieliala ja ärtyneisyys (Aluzaitte ym. 2020). Suurella osalla ei kuitenkaan ilmene mitään haittavaikutuksia lääkeshoidon aikana. (Westermann, Wendeler & Nienhaus 2018.)

Sessa ym. (2018) selvittivät tutkimuksessaan HCV:n lääkehoitoon liittyviä haittavaikutuksia, jotka ovat johtaneet lääkehoidon keskeyttämiseen. Yleisimpinä haittavaikutuksina ilmeni 94:llä 616:sta eli 15,2:lla prosentilla anemiaa sekä 42:lla 616:sta eli 6,8:lla prosentilla asteniaa. Merkittävimmät lääkehoidon lopettamiseen liittyvät syyt puolestaan olivat tässä tutkimuksessa masennus, paniikkikohtaukset sekä nivelkivut. Tässä tutkimuksessa toisaalta on DAA-lääkkeiden kanssa annosteltu myös ribaviriinia, joka on ennen kuulunut HC-viruksen lääkehoitoon. Samaisessa tutkimuksessa todettiin, että osa keskeyttämiseen johtaneista syistä olisi mahdollisesti ollut ennaltaehkäistävässä tai hoidettavissa.

5.4 Päihteet ja opioidikorvaushoito

Kannabiksen käytöllä ei ole nähty olevan merkitystä lääkehoidon vasteen kannalta. Alkoholilla on sen sijaan merkitystä niillä käyttäjillä, jotka juovat yli kolme grammaa vuorokaudessa eivätkä ole opioidikorvaushoidossa. Näiden henkilöiden hoitovaste on 79 prosenttia, kun taas alle 30 grammaa vuorokaudessa juovilla vastaava prosentti on 85. Toisaalta, opioidikorvaushoidossa olevilla on onnistumisprosentti toisinpäin. Enemmän alkoholia kuluttavilla se on 85 ja vähemmän juovilla 83. (Christensen ym. 2019.)

DAA-lääkkeitä on otettu lisääntyvin määrin käyttöön opioidikorvauspotilailla (Aas ym. 2020), sillä lääkehoidon on todettu onnistuvan hyvin opioidikorvaushoidon aikana. Hoidon vasteeseen ei vaikuta se, käytetäänkö korvaushoitolääkkeenä buprenorfiinia, levometadonia tai metadonia. (Christensen ym. 2018.) Scherz, Bruggmann & Brunner (2018) ovat osoittaneet myös, että opioidikorvaushoidon ohella suoritettava lääkehoito onnistuu hyvällä todennäköisyydellä. Heidän tutkimuksensa analyysissä oli mukana 64 henkilöä, joista 26 käytti haitallisesti alkoholia ja yhdeksän henkilöä suonensisäisiä huumeita. 59 henkilöä saavutti hoidon vasteen 64:stä, eikä kukaan keskeyttänyt hoitoa. Hoidon vasteen prosentuaalinen osuus on näin ollen 92,2.

Epävakaa asuintilanne kuten asunnottomuus, pienentää kuitenkin merkittävästi hoitoon pääsyä. Huomio on myös niissä suonensisäisten huumeiden käyttäjissä, jotka eivät saa opioidikorvaushoitoa. Nämä henkilöt ovat haastavammin saavutettavissa, eivätkä saa yhtä usein hoitoa kuin he, jotka ovat korvaushoidon piirissä. (Kerryn, Larney, Day & Burns 2019.) Stewart ym. (2018) ovat kuitenkin tutkimuksellaan todistaneet sen, että myös vähemmistöön kuuluvat, yhteiskunnasta syrjäytyneet voidaan hoitaa onnistuneesti uudella lääkehoidolla. Heillä tutkimuksessa mukana oli 435 henkilöä, ja hoidon keskimääräinen vaste 89 prosenttia. Mustafizur ym. (2019) tutki DAA-lääkehoidon toteutumista suonensisäisten huumeiden käyttäjillä ja tulivat siihen tulokseen, että hoito voi onnistua, mutta se voi vaatia lisätoimenpiteitä kuten opioidikorvaushoitoa, intensiivistä ammattilaisten tukea ja seurantaa.

Lääkehoitoa voidaan toteuttaa onnistuneesti myös perusterveydenhuollon erilaisissa palveluympäristöissä. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi päihdeklinikan asiakkaat saivat

mahdollisesti onnistuneen lääkehoidon HCV-infektiota vastaan samasta palvelupisteestä, missä he normaalisti käyvät esimerkiksi opioidikorvaushoidossa. (Radley ym. 2019.)

5.5 Elämänlaatu

Yleisinä syinä lääkehoidon aloitukseen on tietoisuus hyvin siedetystä ja tehokkaasta lääkehoidosta sekä se, että tiedostetaan hoitamattoman HCV:n seuraukset. (Torrens, Soyemi, Bowman & Schatz 2020.) HC-infektoituneet ovat motivoituneempia aloittamaan uudella lääkehoidolla, koska hoidon kesto on lyhentynyt interferoni -lääkkeisiin verrattuna. Lisäksi motivaatiota kasvattaa paremmaksi havaittu teho sekä se, että lääkehoito toteutetaan suun kautta pillerien muodossa. Tässä tutkimuksessa esiin tuli se, että tietämys HCV:n hoidosta on vielä vajavaista. (Patel ym. 2018.)

Lääkehoito parantaa merkittävästi huume- tai opioidikäyttäjien elämänlaatua. Lääkehoidon jälkeen he ovat kokeneet tulevaisuuden näkymien sekä itsetunnon parantuneen, tulevaisuuden suunnitelmien tekemisen helpottuneen ja usko omaan kyvykkyyteen on kasvanut. Lisäksi on koettu luottamuksen kasvaneen, vaikutusmahdollisuuksien lisääntyneen, energiatasojen nousseen sekä kyky huolehtia itsestään on kasvanut. (Torrens, Soyemi, Bowman & Schatz 2020.)

HCV-infektion kantaja kokee yksinäisyyden-, salailun-, pelon- sekä eristäytymisen tunteita. Lääkehoidon jälkeen tunteet muuttuvat positiiviseen suuntaan ja henkilö kokee itsensä motivoituneemmaksi. Tämä puolestaan saattaa nostaa itsetuntoa, jolla on positiivinen vaikutus mielenterveyteen. Nämä myönteiset kokemukset saattavat edistää fyysistä terveyttä sekä vähentää riskialtista käyttäytymistä, kuten huumeiden käyttöä. (Montague, Agarwal & Cannon 2019.) Onnistunut lääkehoito parantaa myös työkykyä ja vähentää kuolleisuutta (Westermann, Wendeler & Nienhaus 2018).

Seksuaaliset toimintahäiriöt ovat melko yleisiä hepatiitti HC-viruksen kantajalla. Tutkimuksen mukaan lääkehoito ei tuo muutoksia seksuaaliseen toimintakykyyn. Mainittavana asiana kuitenkin on se, että seksuaalisia toimintahäiriöitä ilmeni jokaisella, jolla oli myös masennusriskiä sekä ahdistuneisuushäiriötä seurantajakson aikana. Näillä tekijöillä voidaan olettaa olevan tekemistä seksuaalisissa toimintahäiriöissä. (Tunçel ym. 2019.)

5.6 Oppaan suunnittelu ja toteutus

Opasta toteutettiin tilaajan tarpeen mukaisesti, ja ennen sen tekemistä pyydettiin tarkentavat toiveet. Tilaaja toivoi sähköpostitse, että oppaasta tulisi yleistiedollinen ja sopivan pituinen. Siihen ei haluttu tarkkoja tietoja eri lääkeaineiden käytöistä, -vaikutuksista tai -haitoista. Yleistiedolliseen oppaaseen suunniteltiin etukäteen otsikot, ja otsikoiden mukaan haettiin opinnäytetyöstä asianmukaiset sisällöt. Oppaan sisältö oli helppo hakea

opinnäytetyön luotettaviin lähteisiin perustuvista teksteistä. Otsikoita oppaaseen tuli loppujen lopuksi yhdeksän, ja niiden alle haettiin kohtuullisesti tietoa ilman, että opas täyttyisi liiasta tekstistä. Oppaaseen ei tehty ulkoasua, sillä toimeksiantaja toteutti sen omien standardien mukaisesti.

5.7 Kehittämispalautte

Opas lähetettiin työelämäohjaajille ennen sen varsinaista valmistumista sähköpostitse tarkasteltavaksi, jotta he voisivat esittää muutosehdotukset ennen oppaan lopullista valmistumista. Heiltä tuli joitain muutosehdotuksia, jotka liittyivät joihinkin termeihin kuten virusmaksatulehdus sekä autoimmuunisairaus. Näitä sanoja toivottiin selitettävän auki tarkemmin, jotta oppaan lukija varmasti ymmärtäisi sanojen merkityksen. Muutama muu muutos liittyi eteläsuomalaisen sairaalan omiin käytäntöihin toteutettavan lääkehoidon suhteen, joten ne muutettiin vastaamaan kyseisen sairaalan toimintatapoja. Kehittämispalautetta antoi työelämäohjaajan lisäksi myös gastroenterologi.

5.8 Oppaan arviointi

Kysely on aineiston keräämisen tapa, jossa kysymykset ovat kaikille vastaajille samat, ne esitetään samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Kysymysten muoto on siis vakioitu. Kyselyssä vastaaja itse on se, joka lukee kysymyksen ja vastaa siihen. (Vilka 2014, 28.)

Likertin asteikko on yleinen kyselyn muoto, kun halutaan selvittää vastaajan mielipidettä kysytyyn asiaan. Ideana on, että asteikon keskikohdasta toiseen suuntaan vastaajan samanmielisyys kasvaa ja toiseen suuntaan samanmielisyys vähenee. Likertin asteikko voidaan muodostaa esimerkiksi 4-, 5-, 7- tai 9-portaisena. (Vilka 2014, 46.)

Kyselyllä saatua aineistoa on muokattava muotoon, jossa sitä on mahdollista analysoida. Määrällisessä tutkimuksessa aineiston käsittelyn vaiheita ovat lomakkeiden tarkistus, aineiston muuttaminen muotoon, jossa sitä voidaan käsitellä tilastollisesti eli numeraalisesti ja aineiston tarkastus. Tiedot voidaan tallentaa havaintomatriisiksi eli taulukoksi, johon saadut tiedot syötetään. (Vilka 2014, 105.)

Palautte valmiista oppaasta kerättiin kyselyn muodossa. Kysely toteutettiin niin, että sekä valmis opas että kyselylomake lähetettiin toimeksiantajalle sähköpostin liitteenä ja toimeksiantaja kopioi lomaketta täytettäväksi työyhteisössä. Kysely valittiin palautteen keruumuodoksi, sillä sen koettiin olevan tehokas tapa saada palautetta ja toimeksiantajalle nopea ja vaivaton tapa palautteen antoon. Yksinkertaisen kyselyn aineisto olisi myös suhteellisen helppo analysoida. Vastausvaihtoehdot annettiin valmiiksi, joista vastaaja saattoi valita eniten omaa mielipidettä vastaavan vaihtoehdon. Kysymykset muodostettiin 4-portaisen Likertin asteikon mukaan, jossa vastausvaihtoehtona oli täysin eri mieltä / jokseenkin eri

mieltä / jokseenkin samaa mieltä / täysin samaa mieltä. Kysymyksiä tuli kyselyyn 6 kpl ja kysymykset pyrittiin muodostamaan mahdollisimman lyhyiksi ja selkeiksi, jotta vastaaminen olisi helppoa ja ei veisi vastaajalta liiaksi aikaa, jolloin saisimme todennäköisesti enemmän vastauksia. Saatu tutkimusaineisto kerättiin ja siitä tehtiin havaintomatriisi eli taulukko, jossa saadut vastaukset olivat numeraalisesti käsiteltävässä muodossa. Saimme kyselyyn 3 vastausta, joissa kaikissa täysin samaa mieltä -vastaukset. Opas koettiin siis helppolukuiseksi, sopivan pituiseksi ja johdonmukaisesti eteneväksi. Oppaasta kyselyn tulosten mukaan löytyi tarvittava tieto, se oli hyödyllinen ja se aiottiin ottaa käyttöön.

6 Johtopäätökset ja pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää uusin tieto C-hepatiitin hoidosta sekä tarkoituksena tuottaa potilasopas. Tutkimusmateriaalia löytyi paljon ja haasteita olikin alkuun tutkimusten valinnassa. Valitsemamme mukaanotto- ja poissulkukriteerit toimivat kuitenkin hyvin ja lopulliseen tutkimukseen päätyi hyvä otanta tutkimuksia, joka lisääkin tutkimuksen luotettavuutta. Tavoite siis täyttyi hyvin. Tutkimuksemme vahvisti tietoa C-hepatiitin hoidon tehokkuudesta ja saavutettavuudesta. Potilasoppaan tieto perustui jo aiemmin tutkittuun tietoon ja yleiseen tietoon maksasta ja sen sairauksista sekä uusimpaan tutkittuun tietoon C-hepatiittihoidon vaikuttavuudesta.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella voidaan todeta toisen polven virusspesifisten lääkkeiden olevan erittäin tehokkaita C-hepatiitin hoidossa, ja niillä voidaan hoitaa onnistuneesti myös uudelleen tartunnat. C-hepatiitin hoito on yksinkertaisempaa kuin aiemmin, ja potilaat sitoutuvat lääkehoitoon hyvin. Virusinfektion lääkehoito lisää huume- ja opioidikäyttäjien elämänlaatua huomattavasti, lisää motivaatiota ja itsevarmuutta sekä vähentää riskikäyttäytymistä tulevaisuudessa.

Menetelmänä kirjallisuuskatsaus ja teema-analyysi toimi opinnäytetyössä hyvin, sillä C-hepatiitin hoidosta löytyi uusia tutkimuksia sen verran paljon. Opinnäytetyön tutkimusongelmaan, miten C-hepatiitin hoitoa toisen polven lääkkeillä toteutetaan, saatiin siis varsin kattava vastaus. Tutkimuksia uuden lääkehoidon tehokkuudesta erityisesti Suomessa ei vielä ollut saatavilla. Kun lääkehoitoa on toteutettu pidemmän aikaa myös suomalaisille, antaa se mahdollisuuden tutkia hoidon tehokkuutta tässä maassa ja kulttuurissa.

Työelämäohjaaja toivoi oppaasta selkeää ja helposti luettavaa. Päädyimme tekemään oppaasta lyhyen ja ytimekkään, sellaisen, jonka jokainen jaksaisi lukea kerralla alusta loppuun. Työelämäohjaajalta saatiin joitakin kehitysideoita ja tarkennuksia, joiden perusteella opasta muokattiin hieman. Tekemämme opas voi nyt toimia potilaan ohjauksen

apuvälineenä, kun potilasta halutaan motivoida hoidon aloittamiseen. Näin ollen toimeksiantajalla on jatkossa antaa potilaalle ohjauksen yhteydessä kirjallinen materiaali, johon hänen on helppo palata uudestaan kotona. Selkeä ja ytimekäs opas antaa potilaan ymmärtää myös hoidon olevan selkeää ja yksinkertaista.

6.1 Jatkotutkimusehdotus

Jatkotutkimusehdotuksena esitetään, että oppaan hyödyllisyyttä potilaiden tavoitettavuuden suhteen tullaan testaamaan tulevaisuudessa esimerkiksi perusterveydenhuollon kautta. Yleistiedollisen potilasoppaan olisi hyvä olla potilaiden saatavilla erilaisissa perusterveydenhuollon palvelupisteissä, josta he voisivat ottaa sen mukaansa niin halutessaan. Oppaan avulla he saisivat tutustua rauhassa C-hepatiitin tarttumistapoihin, todentamiseen sekä hoitoon, joka puolestaan voisi motivoida ja rohkaista potilaita hakeutumaan C-hepatiitin lääkehoitoon.

6.2 Luotettavuus ja eettisyys

Kun valitaan opinnäytetyöhön kirjallisuutta, tulee valinnan olla kriittistä ja harkitsevaa. Kirjallisten lähteiden valinnassa tulisi huomioida sitä, onko kirjailija tunnettu ja arvostettu, minkä ikäinen lähde on kyseessä ja mistä se on peräisin. Lisäksi tulisi arvioida onko lähteen uskottavuutta, kustantajan arvovaltaa ja vastuuta. Näiden lisäksi pohditaan myös, onko tutkimus/kirjoitus totuudellisuuteen ja puolueettomuuteen perustuva. (Hirsjärvi ym. 2014, 113-114.)

Tutkimusprosessissa on mahdollista tulla virheitä. Virheet voivat johtua tutkijasta tai tutkittavasta aineistosta. Työn riskienhallintaa eli luotettavuuden varmistamista on tehdä tutkimuksen laadun varmistamista jo työn alkuvaiheessa. Työn luotettavuuteen vaikuttaa eniten tutkija itse. Absoluuttista totuutta ei voi saavuttaa, sillä jokainen ymmärtää totuuden omalla tavallaan. Myös tutkijalla itsellään on rajallinen ymmärrys ja tieto. Tutkijasta johtuvia virhelähteitä voi olla erilaiset valinnat, joilla voidaan päätyä erilaisiin tuloksiin. Aineisto voidaan esimerkiksi kerätä niin, että päädytään haluttuun lopputulokseen tai aineistosta voidaan jättää pois sellaiset, jotka "eivät sovi tulokseksi" siksi, että ne ovat helpolta tuntuvaa ratkaisua vastaan. (Kananen 2015, 337-338.)

Huolellisesti suunniteltu aineistohaku on eduksi, vaikkakaan se ei ole täydellinen. Aineistohakuun liittyvät heikkoudet ja vahvuudet tulisi tuoda esiin ja pohtia niitä. Myös analyysivaiheen valinnat tulisi perustella, ja tuloksissa esitellä myös ristiriitaiset tulokset. Koko kirjallisuuskatsauksen teon ajan tulisikin kirjoittaa muistiinpanoja päätöksistä ja niihin liittyvistä perusteluista. Raportointi suoritetaan mahdollisimman tarkkaan ja siten, että myös muilla on mahdollisuus päästä samoihin lopputuloksiin. Kun raporttia lukee, tulee sen viestiä luotettavuutta. Luotettavuutta lisää se, että se sisältää laaja-alaisesti katsauksen eri

vaiheita. Raportin tulisikin siis vähintään sisältää tiivistelmän, taustan, tutkimusongelman, kirjallisuuskatsausmenetelmän, hakuprosessin, mukaan otetuista sekä poissuljetuista aineistoista tiedot sekä laadun arvioinnin tutkimusten osalta. Lisäksi luotettavaan raporttiin kuuluu oleellisesti tulokset kirjallisuuskatsauksen osalta, kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta esiin tulleiden heikkouksien esiin tuominen, johtopäätökset, arvioinnin tulosten sovellettavuudesta, ehdotukset jatkotutkimusten osalta sekä lähdeluettelo. (Stolt ym. 2015, 32.)

Työn luotettavuutta lisää lähdekriittisyys sekä teoriaosan lähteiden käytössä että kirjallisuuskatsauksen tutkimusten valinnassa. Oma riskienhallinta on tehty koko prosessin ajan, jotta kaikki vaiheet työssä tehtäisiin oikein. Opinnäytetyön kaikki tarpeelliset vaiheet pyrittiin sisällyttämään työhön lukijan nähtäväksi. Opinnäytetyön tekijöinä on toimittu parhaiden tietojen sekä -taitojen mukaan, jotta tehdyt valinnat olisivat luotettavia.

Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan sitä, että tutkimus on eettisesti sekä hyväksyttävää että uskottavaa. Sen tulokset ovat luotettavia, jos hyvää tieteellistä käytäntöä on noudatettu. Se vaatii tutkijayhteisöltä itsesääntelyä. Tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelminä käytetään tieteellisen tutkimuksen kriteerien täyttämiä sekä eettisesti kestäviä menetelmiä. Tutkimus ja tulosten julkaisu on avointa ja vastuullista tiedeviestintää. Muiden tutkijoiden tekemä työ otetaan huomioon ja niihin viitataan asianmukaisesti. Tutkimus suunnitellaan, toteutetaan, raportoidaan ja tallennetaan tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Asianmukaiset tutkimusluvut hankitaan. Etukäteen sovitaan asiat liittyen sopimukseen, vastuisiin, velvollisuuksiin sekä mm. käyttöoikeuksiin. Myös tietosuojaa noudatetaan. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012.) Työssä on pyritty noudattamaan näitä hyvän tieteellisen käytännön periaatteita.

Lähteet

Painetut

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Färkkilä, M., Heikkinen, M., Isoniemi, H. & Puolakkainen, P. 2018. Gastroenterologia ja hepatologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. 19. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylä: Jamk.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kyngäs, H. & Hentinen, M. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Sand, O., Sjaastad, Ø., Haug, E., Bjälje, J. & Toverud, K. 2016. Ihminen -Fysiologia ja anatomia. 8.-13. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun Yliopisto. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Sähköiset

Aas, C., Vold, J. H., Skurtveit, S., Odsbu, I., Chalabianloo, F., G.Lim, A., Johansson, K. A. & Fadnes, L. T. 2020. Uptake and predictors of direct-acting antiviral treatment for hepatitis C among people receiving opioid agonist therapy in Sweden and Norway: a drug utilization study from 2014 to 2017. Substance Abuse Treatment, Prevention & Policy, 15 (1), 1-10. Viitattu 1.3.2021. <https://substanceabusepolicy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13011-020-00286-2>

Akinci, E., Yurdcu, E., Orkun Özbay, B. & Bodur, H. 2018. Failure of Direct-Acting Antiviral Agents Due to Incomplete Hepatitis C Virus Genotyping. *Viral hepatitis Journal*, 24 (3), 96-98. Viitattu 1.3.2021. http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_21075/VHD-24-96-En.pdf

Alavian, S. M., Dolatimeht, F., Sharafi, H., Safi-Abadi, M., Rezaee-Zavareh, M. S., Bayatpour, M. E., Karimi-Sari, H. & Mohazzab-Torabi, S. 2018. Treatment of HCV Infection with Direct-acting Antiviral Agents in Patients with HIV/HCV Co-infection: A Systematic Review. *Hepatitis Monthly*, 18 (12), 1-10. Viitattu 26.2.2021. <https://sites.kowsarpub.com/hepatmon/articles/82971.html>

Aluzaitė, K., Fraser, M., Johnson, S., Giles, H. & Schultz, M. 2020. Successful use of generic direct acting antiviral medications to treat hepatitis C-a New Zealand-wide study. *The New Zealand Medical Journal*, 133 (1525), 53-61. Viitattu 23.2.2021. <https://www-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/2464864966?accountid=12003>

Bischoff, J., Mauss, S., Cordes, C., Lutz, T., Scholten, S., Moll, A., Jager, H., Cornberg, M., Manns, MP., Baumgarten, A. & Rockstroth, JK. 2018. Rates of sustained virological response 12weeks after the scheduled end of direct-acting antiviral (DAA)-based hepatitis C virus (HCV) therapy from the National German HCV registry: does HIV coinfection impair the response to DAA combination therapy? *Hiv Medicine*, 19 (4), 299-307. Viitattu 2.3.2021. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/hiv.12579>

Carlsson, K., Färkkilä, M., Högström, S., Kallio, M., Kotilainen, H., Kuurne, K., Lappalainen, M., Liitsola, K., Nieminen, U., Peltoniemi, J., Ristola, M., Räsänen, S., Salminen, K., Sedergren, J., Simojoki, K., Sutinen, J., Valtonen, K. & Viitanen, P. 2019. C-hepatiitin hoitopolku. Maksasairauden hoidosta infektion eliminaatioon. THL. Viitattu 9.10.2020. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138094/THL%20Ohjaus%204_2019_C-hepatiitin%20hoitopolku.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Causes of death. 2018. World Health Organization. Viitattu 1.10.2020. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/causes-of-death/GHO/causes-of-death>

Chahine, E. B., Kelley, D. & Childs-Kean, L. M. 2017. Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir: A Pan-Genotypic Direct-Acting Antiviral Combination for Hepatitis C. *Annals of Pharmacotherapy*, 52 (4), 352-363. Viitattu 23.2.2021. <https://journals-sagepub-com.nelli.laurea.fi/doi/10.1177/1060028017741508>

Chen, Q., Ayer, T., Bethea, E., Kanwal, F., Wang, X., Roberts, M., Zhuo, Y., Faggioli, S., Petersen, J. & Chhatwal, J. 2019. Changes in hepatitis C burden and treatment trends in Europe during the era of direct-acting antivirals: a modelling study. *Bmj Open*, 9 (6), e026726-e026726. Viitattu 27.2.2021. <https://bmjopen.bmj.com/content/9/6/e026726>

Chiong, F. & Post, J. 2019. Opportunistic assessment and treatment of people with hepatitis C virus infection admitted to hospital for other reasons: A prospective cohort study. *The International journal of drug policy*, 65, 50-55. Viitattu 27.2.2021.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955395918302871?via%3Dihub>

Chronister, K. J., Lothian, R., Gilliver, R., Kearly, J. & Lue, P. 2019. Feasibility and acceptability of adherence support for direct acting antiviral therapy for hepatitis C in a low-threshold primary health-care opioid agonist treatment program. *Drug & Alcohol Review*, 38 (2), 185-189. Viitattu 26.2.2021. [https://web-b-ebscobhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=11&sid=01a3c38a-0eb3-4768-90c8-](https://web-b-ebscobhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=11&sid=01a3c38a-0eb3-4768-90c8-0182473b2892%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGl2ZQ%3d%3d#AN=134826619&db=c8h)

[0182473b2892%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGl2ZQ%3d%3d#AN=134826619&db=c8h](https://web-b-ebscobhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=11&sid=01a3c38a-0eb3-4768-90c8-0182473b2892%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGl2ZQ%3d%3d#AN=134826619&db=c8h)

Christensen, S., Buggisch, P., Mauss, S., Böker, K. HW., Müller, T., Klinker, H., Zimmermann, T., Serfert, Y., Weber, B., Reimer, J. & Wedemeyer, H. 2019. Alcohol and Cannabis Consumption Does Not Diminish Cure Rates in a Real-World Cohort of Chronic Hepatitis C Virus Infected Patients on Opioid Substitution Therapy—Data From the German Hepatitis C-Registry (DHC-R). *Substance Abuse: Research & Treatment*, 13, 1178221819835847. Viitattu 1.3.2021.

<https://journals-sagepub-com.nelli.laurea.fi/doi/10.1177/1178221819835847>

Christensen, S., Buggisch, P., Mauss, S., Böker, K. HW., Schott, E., Klinker, H., Zimmermann, T., Weber, B., Reimer, J., Serfert, Y. & Wedemeyer, H. 2018. Direct-acting antiviral treatment of chronic HCV-infected patients on opioid substitution therapy: Still a concern in clinical practice? *Addiction*, 113, 868-882. Viitattu 1.3.2021. [https://web-a-ebscobhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=7&sid=a5d54e12-b5ab-482e-b7bc-](https://web-a-ebscobhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=7&sid=a5d54e12-b5ab-482e-b7bc-af49807ad055%40sdc-v-sessmgr02&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGl2ZQ%3d%3d#AN=129015738&db=c8h)

[af49807ad055%40sdc-v-sessmgr02&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGl2ZQ%3d%3d#AN=129015738&db=c8h](https://web-a-ebscobhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=7&sid=a5d54e12-b5ab-482e-b7bc-af49807ad055%40sdc-v-sessmgr02&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGl2ZQ%3d%3d#AN=129015738&db=c8h)

Due, O. T., Chaikledkaew, U., Genuino, A. J. M., Sobhonslidsuk, A. & Thakkinstian, A. 2019. Systematic Review with Meta-Analysis: Efficacy and Safety of Direct-Acting Antivirals for Chronic Hepatitis C Genotypes 5 and 6. *BioMed Research International*, 1-12, 2301291-12. Viitattu 27.2.2021. <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2019/2301291/>

Federico, A., Dallio, M., Caprio, G. G., de Sio, I., Cotticelli, G., Esposito, P. & Loquercio, C. 2018. A Real-Life Study of New Antiviral Therapies in a High Prevalence Geographical Area for Hepatitis C Virus Infection. *Hepatitis Monthly*, 18 (10), 1-9. Viitattu 23.2.2021.

<https://sites.kowsarpub.com/hepatmon/articles/74224.html>

Ferreira, V. L., Hiemisch Lobo Borba, H., Wiens, A., Alves Pedroso, M. L., de Camargo Radunz, V. F., Pontes Ivantes, C. A., Kunoyoshi, A. S. O. & Pontarolo, R. 2018. Effectiveness and tolerability of direct-acting antivirals for chronic hepatitis C patients in a Southern state

of Brazil. The Brazilian journal of infectious diseases, 22 (3), 186-192. Viitattu 2.3.2021.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867018300564?via%3Dihub>

Fimea. 2020. Haittavaikutukset. Viitattu 6.1.2021

https://www.fimea.fi/vaestolle/laakkeiden_turvallisuus/haittavaikutukset

Finland. 2020. Global Hepatitis Elimination. Viitattu 10.10.2020.

<https://www.globalhep.org/country-progress/finland>

Finland Hepatitis C Strategy 2017-2019. 2020. Global Hepatitis Elimination. Viitattu

10.10.2020. <https://www.globalhep.org/evidence-base/finland-hepatitis-c-strategy-2017-2019>

Frisk, P., Aggefors, K., Cars, T., Feltelius, N., Loov, S., Wettermark, B. & Weiland, O. 2018. Introduction of the second-generation direct-acting antivirals (DAAs) in chronic hepatitis C: a register-based study in Sweden. European Journal of Clinical Pharmacology, 74 (7), 971-978.

Viitattu 2.3.2021. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-018-2456-y>

Färkkilä, M. 2010. Gastroenterologian haasteet muuttuvat. Lääkärilehti. Viitattu 1.10.2020.

<https://www-laakarilehti-fi.nelli.laurea.fi/ajassa/paakirjoitukset/gastroenterologian-haasteet-muuttuvat/>

Färkkilä, M. & Rautiainen, H. 2019. C-hepatiitin hoitostrategiaa tulee muuttaa. Lääkärilehti.

Viitattu 10.10.2020. <https://www-laakarilehti-fi.nelli.laurea.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/c-hepatiitin-hoitostrategiaa-tulee-muuttaa/>

Eteläsuomalainen sairaala. 2020. Viitattu 26.9.2020.

Hepatiitti C. 2019. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 11.10.2020.

<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hepatiitti-c>

Eskeli, H., Hamara, J., Laukkanen, M. L., Lehtonen, P. O., Luoto, K., Vihavainen, M. & Ylihärsilä A. 2004. Laboratorioanalyysit. Opetushallitus. Viitattu 13.10.2021.

http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/laboratorio/analyysimenetelmat_1_johdanto.html

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785. Viitattu 6.10.2020.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P5>

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 1992/734. Viitattu 11.10.2020.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920734#P5>

Lanini, S., Scognamiglio, P., Mecozzi, Al., Lombardozzi, L., Vullo, V., Angelico, M., Gasbarrini, A., Taliani, G., Attili, A. F., Perno, C. F., De Santis, A., Puro, V., Cerqua, F., D'Offizi, G., Pellicelli, A., Armignacco, O., Mennini, F. S., Siciliano, M., Girardi, E. & Panella, V. 2018. Impact of new DAA therapy on real clinical practice: a multicenter region-wide cohort study. *BMC Infectious Diseases*, Vol.18 (1), 223-223. Viitattu 27.2.2021.
<https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-018-3125-6>

Lappalainen, M., Färkkilä, M. & Rautiainen, H. 2020. Virushepatiitit. Lääkäri käsikirja. Duodecim. Viitattu 10.10.2020.
<https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00261/search/c-hepatiitti#s2>

Liver cirrhosis (15+), age-standardized death rates by country. 2018. World Health Organization. Viitattu 1.10.2020. <https://apps.who.int/gho/data/node.main-eu.A1092?lang=en&showonly=GISAH>

Lumio, J. 2019. Tietoa potilaalle: Maksatulehdus (hepatiitti) aikuisilla. Lääkärikirja. Duodecim. Viitattu 10.10.2020. https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=c-hepatiitti

Lääketieteen sanasto. 2020. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 6.1.2021
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01778

Lääketietokeskus. 2020. Viitattu 6.1.2021 <https://laakeinfo.fi/MedicineList.aspx>

Maksasairaudet. 2020. Munuais- ja maksaliitto. Viitattu 10.10.2020.
<https://www.muma.fi/sairaudet/maksa/maksasairaudet>

Masson, C. L., Fokuo, J. K., Anderson, A., Powell, J., Zevin, B., Bush, D. & Khalili, M. 2020. Clients' perceptions of barriers and facilitators to implementing hepatitis C virus care in homeless shelters. *BMS infectious Diseases*, 20 (1), 386-386. Viitattu 26.2.2021.
<https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05103-6>

Mcknight, A., Townsend, M., Hashem, M., Naggie, S., Park, L. & Britt, R. 2020. Standard Versus Extended Duration Direct-Acting Antiviral Therapy in Hepatitis C Patients With Slow Response to Treatment. *The Annals of pharmacotherapy*, 54, 1057-1064. Viitattu 2.3.2021:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1060028020921166>

Montague, S., Agarwal, K. & Cannon, M. 2019. Exploring the emotions of patients undergoing therapy for hepatitis C. *British Journal of Nursing*, 28 (13), 824-828. Viitattu 1.3.2021.
<https://web-a-ebsohost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=15&sid=a5d54e12-b5ab-482e-b7bc-af49807ad055%40sdc-v-sessmgr02&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGjZlZQ%3d%3d#db=c8h&AN=137473495>

Mustafizur, R., Naveed, Z. J., Tanveer K. I. S., Ezazul I. C., Md Safiullah S., Sharful I. K., Masud R., Mohammad O. F., Ahmedul K., Aslam H. A. & Tasnim A. 2019. Hepatitis C virus treatment in people who inject drugs (PWID) in Bangladesh. *International journal of drug policy*, 74, 69-75. Viitattu 2.3.2021.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955395919302452?casa_token=QpU8SlxKK0QAAAAA:eg67TkoUNHyGIKCgA7-ISYz9Fug4kx7DeYXeEwQVE0xVETDklOm6goOP47ShFAhq4VGK36zYSw

Nápoles, T. M., Batchelder, A. W., Lin, A., Moran, L., Johnson, M. O., Shumway, M., Luetkemeyer, A. F., Peters, M. G., Eagen, K. V. & Riley, E.D. 2019. HCV treatment barriers among HIV/HCV co-infected patients in the US: a qualitative study to understand low uptake among marginalized populations in the DAA era. *Journal of Public Health (J PUBLIC HEALTH)*, 41 (4), e283-e289. Viitattu 27.2.2021. <https://academic.oup.com/jpubhealth/article-abstract/41/4/e283/5482481?redirectedFrom=fulltext>

Nykopp, J. 2015. ALAT kertoo maksasi voinnista. *Potilaan lääkärilehti*. Viitattu 10.10.2020. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/alat-kertoo-maksasi-voinnista/>

Patel, E. U., Solomon, S. S., Mcfall, A. M., Srikrishnan, A. K., Pradepp, A., Nansagopal, P., Laeyendecker, O., Tobian, A. A. R., Thomas, D. L., Sulkowski, M. S., Kumar, M. S. & Mehta, S. H. 2018. Hepatitis C care continuum and associated barriers among people who inject drugs in Chennai, India. *International Journal of Drug Policy*, 57, 51-60. Viitattu 2.3.2021. <https://www.sciencedirect.com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0955395918300938?via%3Dihub>

Perazzo, H., Castro, R., Luz, P. M., Banholi, M., Goldenzon, R. V., Cardoso, S. W., Grinsztejna, B. & Veloso, V. G. 2020. Effectiveness of generic direct-acting agents for the treatment of hepatitis C: systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 98 (3), 188-197K. Viitattu 27.2.2021. <https://www.who.int/bulletin/volumes/98/3/19-231522.pdf>

Qureshi, K., Petersen, T. & Andres, J. 2020. Hepatitis C Treatment Differences in Elderly Patients: Single-Center Retrospective Study. *Annals of Pharmacotherapy (ANN PHARMACOTHER)*, 54 (2), 113-121. Viitattu 27.2.2021. <https://journals-sagepub-com.nelli.laurea.fi/doi/10.1177/1060028019871352>

Rached, A., Saba, J., Yaghi, C., Sharara, A. & Ammar, W. 2018. Real World Experience with All-Oral Interferon Free Regimen for the Treatment of Lebanese Patients with Hepatitis C Virus (HCV) Infection. *Hepatitis Monthly*, 18 (8), 1-5. Viitattu 27.2.2021. <https://sites.kowsarpub.com/hepatmon/articles/69040.html>

Radley, A., Robinson, E., Aspinall, E. J., Angus, K., Tan, L. & Dillon, J. F. 2019. A systematic review and meta-analysis of community and primary-care-based hepatitis C testing and treatment services that employ direct acting antiviral drug treatments. *BMC Health Services Research*, 19 (1), 1-13. Viitattu 26.2.2021.

<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4635-7>

Salminen, A. 2011 - Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopisto. Viitattu 11.1.2021.

https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Scherz, N., Bruggmann, P. & Brunner, N. 2018. Direct-acting antiviral therapy for hepatitis C infection among people receiving opioid agonist treatment or heroin assisted treatment. *International Journal of Drug Policy*, 62, 74-77. Viitattu 2.3.2021. <https://www.sciencedirect.com/elli.laurea.fi/science/article/pii/S0955395918302597>

Serumondo, J., Penkunas, M. J., Niyikora, J., Ngwije, A., Kiromera, A., Musabeyezu, E., Umutesi, J., Umuraza, S., Musengimana, G. & Nsanzimana, S. 2020. Patient and healthcare provider experiences of hepatitis C treatment with direct-acting antivirals in Rwanda: a qualitative exploration of barriers and facilitators. *MBC Public Health*, 20 (1), 1-15. Viitattu 26.2.2021. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09000-0>

Sessa, M., Bernardi, F. F., Vitale, A., Schiavone, B., Gritti, G., Mies, A., Bertini, M., Scavone, C., Sportiello, L., Rossi, F. & Capuano, A. 2018. Adverse drug reactions during hepatitis C treatment with direct-acting antivirals: The role of medication errors, their impact on treatment discontinuation and their preventability. New insights from the Campania Region (Italy) spontaneous reporting system. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 43 (6), 867-876. Viitattu 3.3.2021. <https://web-b-ebscohost-com.elli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=0&sid=6f733b09-d25b-421d-840d-474993880ed0%40sessionmgr103&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=132656168&db=c8h>

Stewart, R. A., MacDonald, B. R., Chu, T. C., Moore, J. D., Fasanmi, E. O. & Ojha R. P. 2018. Ledipasvir/Sofosbuvir Effectively Treats Hepatitis C Virus Infections in an Underserved Population. *Digestive Diseases and Sciences*, 63 (12), 3233-3240. Viitattu 2.3.2021. <https://search-proquest-com.elli.laurea.fi/docview/2070619788?pq-origsite=primo>

Suntur, B. M., Ünal, N., Kaya, H., Kara, B. & Eker, H. B. Ş. 2019. Direct-acting Antiviral Therapy for Mixed Genotype Chronic Hepatitis C Infection. *Viral Hepatitis Journal*, 25 (2), 55-58. Viitattu 23.2.2021. http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_30150/VHD-25-55-En.pdf

SUOMEN C-HEPATIITTISTRATEGIA 2017-2019. 2016. Sosiaali- ja Terveysministeriö. Viitattu 11.10.2020. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78923/C-hepatiittistrategia_.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Syöpä Suomessa. 2020. Suomen syöpärekisteri. Viitattu 1.10.2020. <https://syoparekisteri.fi/tilastot/syopa-suomessa/>

Tartuntatautilaki 2016/1227. Viitattu 11.10.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161227#L4P28>

THL. 2020. Hepatiitti C-tapausten esiintyvyys Suomessa. Viitattu 9.10.2020. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hepatiitti-c/hepatiitti-c-tapausten-esiintyvyys-suomessa>

Torrens, M., Soyemi, T., Bowman, D. & Schatz, E. 2020. Beyond clinical outcomes: the social and healthcare system implications of hepatitis C treatment. BMC Infectious Diseases, 20 (1), 702-702. Viitattu 1.3.2021. <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05426-4>

Tunçel, Ö., Akyol, D., Pullukçu, H., Yamazhan, T., Taşbakan, M. I. & Sertöz, Ö. Ö. 2019. Impact of Direct Acting Antiviral Agents on Psychiatric and Sexual Health of Patients with Hepatitis C Virus. Viral Hepatitis Journal, 25 (1), 25-31. Viitattu 1.3.2021. http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_27390/VHD-25-25-En.pdf

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. E-kirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Viitattu 17.11.2020 <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>

Valtioneuvoston asetus tartuntataudeista 146/2017. Viitattu 11.10.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170146>

Virushepatiitit yleistyvät sekä maailmalla että Suomessa. 2016. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 24.11.2020. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/-/virushepatiitit-yleistyvat-seka-maailmalla-etta-suomessa>

Westermann, C., Wendeler, D. & Nienhaus, A. 2018. Hepatitis C in healthcare personnel: secondary data analysis of therapies with direct-acting antiviral agents. Journal of Occupational Medicine & Toxicology, 13(1), 16-16. Viitattu 1.3.2021. <https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-018-0197-6>

Ämmälä, A. 2018. Vankien terveystilanne. Kriminaalihuollon tukisäätiö. Viitattu 11.10.2020.
<https://www.krits.fi/2018/03/vankien-terveystilanne/>

Kuviot

Taulukot

Taulukko 1: Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit 23

Taulukko 2: Teemoittelu 25

Liitteet

Liite 1: Tietokantahaut	46
Liite 2: Tutkimukset ja niiden tiivistetyt sisällöt	47
Liite 3: C-hepatiitti -Opas potilaalle	67
Liite 4: Arviointikysely	71

Liite 1: Tietokantahaut

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Tulos	Valinnat
finna.fi, artikkelihaku	hepatitis C AND direct acting antiviral (aihe) AND treatment (aihe)	2018-2021 kokoteksti englanti e-artikkeli	77	43 otsikon ja abstraktin perusteella Valikoitui mukaan 13 sisällön ja maksuttomuus- den perusteella Lopullinen tulos 10, yksi tutkimus oli otettu jo Ebson kautta mukaan, toinen käsitteli ribaviriinia
EBSCO	hepatitis C AND treatment AND direct acting antiviral	2018-2021 full text academic journals english	168	48 otsikon ja abstraktin perusteella lopullisesti valikoitui mukaan 20 sisällön ja maksuttomuus- den perusteella

Liite 2: Tutkimukset ja niiden tiivistetyt sisällöt

Tutkimus	Tekijät, maa	Tarkoitus	Menetelmä	Tulokset
Real World Experience with All-Oral Interferon Free Regimen for the Treatment of Lebanese Patients with Hepatitis C Virus (HCV) Infection	Abou Rached, Saba, Yaghi, Sharara & Ammar Libanon	Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida kaikkien suun kautta otettavien DAA-yhdisteiden tehoa ja turvallisuutta libanonilaisilla potilailla.	DAA-yhdisteillä hoidettujen C-hepatiittitapausten tarkastelu lokakuusta 2015 joulukuuhun 2016 Libanonissa. Tiedossa potilaiden ikä, sukupuoli, genotyyppi ja alatyypin, fibroosivaihe ja mahdollinen aiempi hoito. Hoidon vaste 12 viikon jälkeen tarkasteltiin.	186 potilasta hoidettiin. Keski-ikä potilailla 54,3 vuotta. Yli 72%:lla pitkälle edennyt fibroosi ja 42%:lla oli hoidosta kokemusta. SVR12 saavutettiin 93% tapauksista. Kirroosipotilailla SVR oli 90%. Hoidon vaste siis hyvä riippumatta aiemmista hoidoista tai fibroosin vaiheesta.
Failure of Direct-Acting Antiviral Agents Due to Incomplete Hepatitis C Virus Genotyping	Akinci, Yurdcu, Orkun Özbay & Bodur Turkki	Jotkin tekijät voivat vaikuttaa hoidon epäonnistumiseen C-hepatiitin uusiutumiseen. Artikkelin esittelee kaksi tapausta, jossa lääkehoito ei ole tehonnut	Kahden potilastapauksen tarkastelu.	DAA:n teho vaihtelee HCV-genotyypin mukaan. Sekagenotyyppisten infektioiden tarkempi diagnosointi olisi tarpeen, jotta hoito onnistuisi paremmin.
Successful use of generic direct acting antiviral medications	Aluzait, Fraser, Johnson,	Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella	Tutkimuksessa etsittiin tietoa DAA-lääkkeiden	Yli 95% niistä, jotka suorittivat

<p>to treat hepatitis C-a New Zealand-wide study</p>	<p>Giles & Schultz</p> <p>Uusi-Seelanti</p>	<p>Uuden-Seelannin laajuisia tietoja HCV DAA -lääkkeiden käytöstä ja niihin liittyvistä sivuvaikutuksista.</p>	<p>käytöstä Uuden-Seelannin kahdeksalla terveyshallinto-alueella.</p>	<p>12 viikon lääkehoidon kokonaisuudessaan, saavutti jatkuvan virologisen vasteen hoidon aikana. DAA-lääkehoito turvallista ja tehokasta. Mainittavia sivuvaikutuksia olivat väsymys (21,7%), päänsärky (7%), univaikeudet (7%).</p>
<p>Rates of sustained virological response 12weeks after the scheduled end of direct-acting antiviral (DAA)-based hepatitis C virus (HCV) therapy from the National German HCV registry: does HIV coinfection impair the response to DAA combination therapy?</p>	<p>Bischoff, Mauss, Cordes, Lutz, Scholten, Moll, Jager, Cornberg, Manns, Baumgartner & Rockstroth</p> <p>Saksa</p>	<p>Tavoitteena oli verrata HCV: n paranemisprosentteja Saksasta peräisin olevilla potilailla, joilla oli samanaikainen HIV infektio.</p>	<p>Saksan hepatiitti C -rekisteristä saadut tiedot analysoitiin. Tutkimuksessa yhteensä 5657 HCV -monoinfektioita henkilöä ja 488 HIV/HCV -infektioita potilasta. Kestävän virologisen vasteen 12 viikkoa hoidon päättymisen jälkeen kerättiin sekä alaryhmissä että kirroosipotilailla ja ei-kirroosipotilailla.</p>	<p>Kestävän virologisen vasteen sai 90,3% (5111/5657) niistä potilaista, joilla oli vain HCV-infektio. HIV/HCV -infektioituneilla potilailla kestävän virologisen vasteen sai 91,2% potilaista (445/488). Korkea virologinen vaste siis saavutettiin sekä monoinfektioituneilla että HIV/HCV-</p>

				infektoitu- neilla riippumatta siitä, oliko mukana maksakir- roosi tai lyhennetty hoidon kesto (8 viikkoa).
Changes in hepatitis C burden and treatment trends in Europe during the era of direct-acting antivirals: a modelling study	Chen, Ayer, Bethea, Kanwal, Wang, Roberts, Zhuo, Faggioli, Petersen & Chhatwal Iso-Britannia	Tutkimuksen tarkoitus ennustaa HCV-diagnoosin, hoidon ja tautitaakan suuntauksia Ranskassa, Saksassa, Italiassa, Espanjassa ja Isossa Britanniassa vuoteen 2030 mennessä	Matemaattinen simulaatiomalli HCV-infektion historian perusteella. HCV-tartunnan saaneet potilaat määritettiin iän, fibroosin ja genotyypin perusteella.	Arvioiden mukaan vuosina 2014-2030 1 324 000 ihmistä saisi hoitoa viidessä Euroopan maassa. 12 000-37 000 heistä ei saavuttaisi kestävä virologista vastetta. Vuoteen 2021 mennessä parantuneiden määrä korvaisi tartunnan saaneiden määrän Ranskassa, Saksassa, Espanjassa ja Isossa Britanniassa. Hoidon epäonnistumisten määrä vähenee ajan myötä. Hoidon tehokkuudesta huolimatta

				<p>monet potilaat jäävät diagnosoi-matta, hoitamatta tai epäonnistu-vat useissa hoidoissa. Tarvitaan seulonta- ja hoitokapasiteetin laajentamis-ta ja tehokasta uudelleen-hoitoa, jotta WHO: n asettamat HCV-eliminointi-tavoitteet voidaan saavuttaa.</p>
<p>Opportunistic assessment and treatment of people with hepatitis C virus infection admitted to hospital for other reasons</p>	<p>Chiong Post Australia</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena arvioida opportunistise n HCV - arvioinnin ja viruslääkityk-sen tehokkuutta potilailla, jotka ovat sairaalassa muista syistä.</p>	<p>Potilaille, joilla todettiin HCV- infektio, tarjottiin hoitoa kotiutuksen yhteydessä tai kotiutuksen jälkeen</p>	<p>Tutkimuksen ensisijainen tulos oli hoidon aloittaneiden määrä. Sadalla potilaalla oli HCV-positiivinen vasta-ainetesti ja 70:llä todettiin HCV- infektio. 46 heistä aloitti hoidon. Näistä mukaan otetuista potilaista suuri osa oli suonensi-säisten huumeiden käyttäjiä,</p>

				alkuperäis-kansojen potilaita tai ihmisiä, jotka eivät olleet minkään palvelun seurannan piirissä. Kestävä virologinen vaste saavutettiin 94,9 %:lla hoidon suorittaneista. Tällainen malli voi siis täydentää HCV-hoitoa niiden keskuudessa, jotka eivät hakeudu hoitoon muualla.
Feasibility and acceptability of adherence support for direct acting antiviral therapy for hepatitis C in a low-threshold primary health-care opioid agonist treatment program	Chronister, Lothian, Gilliver, Kearly & Lue Australia	Tutkimuksen tavoite selvittää vaihtoehtoisia tapoja tarjota C-hepatiittilääkitystä syrjäytyneille ja vaikeasti tavoitettaville potilaille Australiassa. Tutkimuksessa arvioitiin lääkehoidon tarjoamista opioidikorvaushoidon yhteydessä.	Potilaille tarjottiin C-hepatiittilääkitystä ja tukea hoitoon sitoutumiseen annostelemalla heille lääkkeitä joko viikoittain tai päivittäin. Hoidon toteutettavuutta arvioitiin 6 kuukauden jälkeen poikkileikkäustutkimuksella.	Lääkehoidon aloitti 79 potilasta ja 30 heistä valitsi erityisen tuen hoitoon sitoutumiseen. 12 heistä ei osallistunut opioidikorvaushoitoon samanaikaisesti. Erityisesti syrjäytyneet potilaat kokivat erityisen tuen hoitoon sitoutumisessa hyödyllisenä. Tällainen

				hoidon malli voi laajentaa niiden potilaiden joukkoa, jotka voivat saada hoitoa ja vähentää hoidon esteitä.
Alcohol and Cannabis Consumption Does Not Diminish Cure Rates in a Real-World Cohort of Chronic Hepatitis C Virus Infected Patients on Opioid Substitution Therapy—Data From the German Hepatitis C-Registry (DHC-R)	Christensen , Buggisch, Mauss, Böker, Müller, Klinker, Zimmermann, Serfert, Weber, Reimer & Wedemeyer Saksa	Tutkimuksen tarkoitus selvittää alkoholin ja kannabiksen kulutuksen merkitystä DAA-lääkityshoidon onnistumiselle sekä hoidosta pois jäämiselle ihmisillä, jotka saavat opioidikorvaushoitoa.	Tutkimuksen tiedot kerätty saksalaisen hepatiitti C-rekisteristä. Kohteena jatkuvan virologisen vasteen (SVR) prosenttiosuudet ja seurannan menettämisen osuudet opioidikorvaushoidossa olevien (739 henkilöä) ja muiden potilaiden (7008 henkilöä) välillä. Muut potilaat koostuivat potilaista, jotka käyttivät tai olivat käyttäneet huumeita (1500 henkilöä) ja potilaista jotka eivät käyttäneet huumeita (5508 henkilöä).	Korkea virologinen vaste voidaan saavuttaa myös opioidikorvaushoidossa olevilla potilailla. Kannabiksen käyttö ei vaikuttanut oleellisesti hoidon vasteen saavuttamiseen. Alkoholinkulutuksen ollessa yli 30g/vrk naisilla ja 40g/vrk miehillä, oli hoidon vasteen saavuttaminen matalampaa. Hoidon kesken jättäminen on yleisempää huumeita käyttävillä ja paljon alkoholia kuluttavilla kuin niillä, joilla ei ole huumeiden/

				alkoholin käyttöä taustalla. Hoito voi silti onnistua heilläkin, sillä usein seuranta menetetään vasta lääkeshoidon lopettamisen jälkeen.
Direct-acting antiviral treatment of chronic HCV-infected patients on opioid substitution therapy: Still a concern in clinical practice?	Christensen , Buggisch, Mauss, Böker, Schott, Klinker, Zimmerman , Weber, Reimer, Serfert & Wedemeyer Saksa	HCV-hoitoa ei aiemmin ole tutkittu paljoa opioidikorvaushoidossa olevien potilaiden kohdalla. Tutkimuksessa verrattiin Saksan hepatiitti C -rekisterin pitkäaikaisen virologisen vasteen määriä ja seurantahävikkiä opioidikorvaushoidossa olevien potilaiden ja muiden välillä.	Yhteensä 7747 kroonista HCV -potilasta aloitti DAA -hoidon, joista 739 olivat opioidi korvaushoidon piirissä ja 7008 ei. Huumeiden käyttäjiä oli 1500 ja niitä jotka eivät koskaan olleet käyttäneet 5508. Tutkittavia asioita olivat hoidon vasteen saavuttaminen, seurantahävikki ja hoidon turvallisuus.	Hoidon vasteen saavutti 85% (450/528) opioidikorvaushoidossa olevista ja 86% (969/1126) ei opioidikorvaushoidossa olevista huumeiden käyttäjistä. Niiden keskuudessa, jotka eivät koskaan olleet käyttäneet huumeita, hoidon vaste oli 92%. Jokaisessa ryhmässä voidaan siis saavuttaa korkea hoidon vaste riippumatta opioidikorvaushoidosta tai huumeiden käytöstä.
Uptake and predictors of direct-acting	F.Aas, Vold,	Tutkimuksen tavoitteena oli	Havainnointitutkimus tehtiin	DAA-hoidon käyttö

<p>antiviral treatment for hepatitis C among people receiving opioid agonist therapy in Sweden and Norway: a drug utilization study from 2014 to 2017.</p>	<p>Skurtveit, Odsbu, Chalabianloo, G.Lim, Johansson & Fadnes</p> <p>Ruotsi Norja</p>	<p>arvioida ja verrata HCV -hoidon saantia DAA: n käyttöönnoton jälkeen opioidikorvaushoitoa saavilla potilailla Ruotsissa ja Norjassa vuosina 2014-2017.</p>	<p>Ruotsin reseptilääkerekisterin ja Norjan reseptitietokannan tietojen avulla. Saatujen parametrien arviointiin käytettiin logistista regressiota.</p>	<p>lisääntyi molemmissa maissa seurannan aikana. Kuitenkin yli kaksi kolmasosaa opioidikorvaushoitoa saavista olivat hoitamattomia vuoden 2018 alussa. Hoidon määriä on lisättävä, mikäli opioidikorvaushoitoa saavien ruotsalaisten ja norjalaisten HCV-infektiot halutaan saada hoidettua.</p>
<p>A Real-Life Study of New Antiviral Therapies in a High Prevalence Geographical Area for Hepatitis C Virus Infection.</p>	<p>Federico, Dallio, Caprio, de Sio, Cotticelli, Esposito & Loquercio</p> <p>Italia</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus arvioida DAA-viruslääkkeiden tehoa ja turvallisuutta Italian Campanian alueella tyypillisimpiä HCV genotyyppejä vastaan.</p>	<p>Havainnointitutkimus, johon otettiin mukaan 518 potilasta, joilla oli HCV ja jotka saivat DAA-hoitoa.</p> <p>Koko Campanian alueen kattavaa rekisteröityä tietoa kerättiin yliopiston hepatogastroenterologian osaston kautta.</p>	<p>Suurin osa potilaista suoritti lääkeshoidon loppuun saakka, viisi (0,96%) keskeytti hoidon haittatapah-tumien vuoksi. Kolmella potilaista (0,57%) todettiin infektion uusiutumisen hoidon jälkeen. Onnistumisprosentti DAA-</p>

				lääkehoidolla on siis hyvin korkea riippumatta genotyypistä tai maksavauriosta asteesta.
Effectiveness and tolerability of direct-acting antivirals for chronic hepatitis C patients in a Southern state of Brazil.	Ferreira, Hiemisch Lobo Borba, Wiens, Alves Pedroso, de Camargo Radunz, Pontes Ivantes, Kunoyoshi & Pontarolo Brasilia	Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida DAA-lääkehoidon tehokkuutta ja hoidon vasteen saavuttamista brasilialaisilla potilailla.	Tutkimus tehtiin kuudessa Etelä-Brasilian keskuksessa retrospektiivisenä havainnointitutkimuksena. Potilaita oli tutkimuksessa 296, joilla kaikilla oli kroonisesti infektioitunut hepatiitti C-virus eri fibroosivaiheissa ja eri genotyypeistä. Osa oli saanut aiempaa hoitoa ja osa ei. Tilastollinen analyysi suoritettiin hoitojen tehokkuuden vertaamiseksi ja myös jatkuvan virologisen vasteen saavuttamiseen vaikuttavien tekijöiden paljastamiseksi.	Kestävän virologisen vasteen kokonaisuudessa oli noin 91,6%. Pitkäkestoisien virologisen vasteen havaittiin olevan hieman pienempi genotyypin 3 potilailla kuin genotyypin 1 potilailla (84%/95%).
Introduction of the second-generation direct-acting antivirals (DAAs) in chronic	Frisk, Aggefors, Cars, Feltelius,	Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää niiden	Tutkimustiedot kerättiin koko maasta. Tiedot kerättiin	3447 potilasta aloitti lääkehoidon

<p>hepatitis C: a register-based study in Sweden.</p>	<p>Loov, Wettermark & Weiland</p> <p>Ruotsi</p>	<p>potilaiden paranemisprosentteja uusilla HCV-lääkkeillä, joiden hoito toteutettiin vuosina 2014-2015. Lisäksi tarkasteltiin uusiin lääkkeisiin liittyviä lääkesuosituksia sekä käyttöönottoprosentteja.</p>	<p>ruotsalaisesta lääkerekisteristä sekä ruotsalaisesta potilasrekisteristä.</p>	<p>vuosina 2014-2015. Paranemisprosentit olivat 85-96%:in välillä riippuen genotyypistä. Uudet lääkkeet otettiin kasvavin määrin hoitosuosituksen mukaisesti käyttöön 43,2:sta prosentista 94,2:een prosenttiin. Käyttöönottoaste vakiintui 15-18kk uusien lääkkeiden käyttöönoton jälkeen.</p>
<p>Impact of new DAA therapy on real clinical practice: a multicenter region-wide cohort study</p>	<p>Lanini, Scognamiglio, Mecozzi, ALLombardozzi, Vullo, Angelico, Gasbarrini, Taliani, Attili, Perno, De Santis, Puro, Cerqua, D'Offizi, Pellicelli, Armignacco, Mennini,</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia uusien HCV-lääkkeiden tehokkuutta sekä verrata tuloksia sekä ALAT-arvojen vaihteluita hoidon eri vaiheissa sekä eri potilaiden välillä Italian kaupungissa Lazioissa.</p>	<p>Analysoitavat tiedot kerättiin tutkimusta varten Lazion kaupungin alueellisesta verkostosta, joka on ollut käytössä vuodesta 2015. Tiedot analysoitiin regressioanalyysillä.</p>	<p>30.12.2014-31.12.2016 ajanjaksolla oli 5279 potilasta aloittanut lääkeshoidon uuden tyyppisillä HCV-lääkkeillä. 12:sta viikon seurannan suoritti 93,41%, hoidon keskeytti vakavien haittojen vuoksi vain 23 potilasta. ALAT-arvot normalisoitui useimmalla. Tuloksessa</p>

	Siciliano, Girardi & Panella			todetaan, että lääkehoito on tehokasta myös niiden hoidossa, jotka ovat olleet aiemmin vaikeasti hoidettavia.
	Italia			
Clients' perceptions of barriers and facilitators to implementing hepatitis C virus care in homeless shelters	Masson, Fokuo, Anderson, Powell, Zevin, Bush & Khalili	Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia kodittomien henkilöiden kokemuksia ja käsityksiä HCV-tartunnan hoidosta.	Kohderyhmä haastateltiin ja tulokset analysoitiin teema-analyysillä. Tutkimus suoritettiin San Franciscon asunnottomien turvakodissa, ja tutkimukseen osallistui 20 henkilöä.	Tutkimus osoitti, että tutkittavalla kohderyhmällä oli varsin vääriä käsityksiä C-hepatiitin tarttumises- ta ja sen terveysvai- kutuksista. Haastatelta- vat kokivat lisäksi leimaamista, sekä heillä oli aiempia, negatiivisia kokemuksia terveyden- huollosta. Haavoittu- van väestön esteitä hakeutua HCV-hoitoon tulisi mahdollises- ti tutkia lisää, jotta heidän hakeutumis- ta hoitoon voitaisi lisätä jatkossa.
Standard Versus Extended Duration Direct-Acting Antiviral Therapy in Hepatitis C Patients With Slow	Mcknight, Townsend, Hashem, Naggie, Park & Britt	Tutkimuksen tarkoitus oli verrata normaalin pituisen HCV- lääkehoidon	Tutkimuksen menetelmänä oli retrospektiivinen kohorttitutkimus. Potilaiden tunnistus	Tutkimuksen tulokset ovat riittämättö- mät osoittamaan sitä,

<p>Response to Treatment.</p>	<p>Yhdysvallat</p>	<p>vastetta pidennetyn lääkehoidon vasteeseen niiden potilaiden keskuudessa, joilla oli hidas virologinen vaste.</p>	<p>suoritettiin paikallisen apteekin DAA-hoitotietokannan välityksellä. Diagnoosi kroonisesta HCV-tartunnasta piti olla 1/2014-7/2018 aikavälillä, ja heillä piti olla hidas virologinen vaste. Hidas vaste katsottiin siten, että potilaalla tuli olla havaittavissa HCV-RNA neljän viikon kuluttua hoidosta.</p>	<p>kannattaako lääkehoitoa jatkaa/lopettaa neljän viikon kuluttua hoidosta, mikäli henkilöllä todetaan tuolloin vielä HCV-RNA.</p>
<p>Exploring the emotions of patients undergoing therapy for hepatitis C.</p>	<p>Montague, Agarwal & Cannon Iso-Britannia</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli kuvata DAA-lääkehoitoa saaneiden asiakkaiden kokemuksia lääkehoidon alussa sekä sen jälkeen.</p>	<p>Virushepatiittiklinikan 178:lle asiakkaalle, jotka saivat DAA-lääkehoitoa C-hepatiittiin, esitettiin puolen vuoden aikana kysymys: ”Mitä mieltä olet hepatiitti C -diagnoosistasi tänään?” Vastaukset tallennettiin sanatarkasti, koodattiin temaattisesti ja visualisoitiin WordArt-ohjelmiston avulla.</p>	<p>Tulokset kertovat, että ennen lääkehoitoa asiakkaiden kokemukset olivat lähinnä negatiivisia, ja asiakkaat kuvasivat esimerkiksi yksinäisyyden sekä salassapidon tunteita. Hoidon jälkeen asiakkaiden kokemukset olivat positiivisia sekä motivoituneempia. Positiiviset kokemukset saattavat edistää asiakkaiden sitoutumista terveyden-</p>

				huoltoon myös tulevaisuudessa.
Hepatitis C virus treatment in people who inject drugs (PWID) in Bangladesh.	Mustafizur, Naveed, Tanveer, Ezazul, Md Safiullah, Sharful, Masud, Mohammad, Ahmedul, Aslam & Tasnim Bangladesh	Tutkimuksen tarkoitus oli arvioida mahdollisuutta hoitaa HCV-infektioita DAA-lääkkeillä sellaisten potilaiden keskuudessa, jotka olivat suonensisäisten huumeiden käyttäjiä tai opioidikorvaushoidossa olevia ja saivat haittojen vähentämispalveluita Bangladeshissa.	Tutkimus tehtiin joulukuun 2016 ja toukokuun 2018 välisenä aikana. Tutkimukseen saatiin 200 huumeidenkäyttäjää. Heistä 34%:lla eli 68 potilaalla todettiin veressä HCV-RNA ja 55 heistä aloitti 12 viikon lääkeshoidon, jonka jälkeen arvioitiin potilaan sitoutumisen taso, hoidon vaste ja uudelleen infektoituminen.	93% hoidon aloittaneista sai hoidon päätökseen ja 87% oli käytettävissä hoidon vasteen arviointiin asti. Kaikki mukana olleet saavuttivat hoidon vasteen. Tulos viittaa siihen, että C-hepatiitin hoito huumeidenkäyttäjille on mahdollista, mutta voi vaatia lisätoimenpiteitä kuten opioidikorvaushoitoa, lisäresursseja, intensiivisempää seurantaa ja neuvontaa.
HCV treatment barriers among HIV/HCV co-infected patients in the US: a qualitative study to understand low uptake among marginalized populations in the DAA era	Nápoles, Batchelder, Lin, Moran, Johnson, Shumway, Luetkemeyer, Peters, Eagen & Riley	Tutkimuksen tavoite ymmärtää hoidon esteitä pienituloisilla HIV/HCV-tartunnan saaneilla potilailla	Vuonna 2014 tehtiin 26 haastattelua potilaiden ja palveluntarjoajien kanssa klinikalta, joka palvelee alivakuutettuja potilaita ymmärtääkseen mitkä syyt ovat	Köyhyysolosuhteet ja puutteet ruuasta, suojasta, turvallisuuden tunteesta ja perustarpeiden tyydyttämisestä

	USA		<p>hoidon esteenä tai estävät hoidon loppuun saamista.</p> <p>Haastattelukirjoitukset koodattiin, ja temaattinen analyysi tehtiin uusien mallien tunnistamiseksi.</p>	<p>heikensivät potilaiden käsitystä hoidon onnistumis- mahdollisuuksiin. Potilaat saattoivat kokea päivittäisen lääkityksen ottamisen liian suureksi haasteeksi ilman vahvaa tukea. Tässä havaittiin ristiriita palveluntuottajien kanssa, jotka olivat siinä käsityksessä, että lisätuen tarvetta ei tarvittaisi DAA-aikakaudella . Uudistunut lääkehoito ei siis vielä itsessään takaa onnistunutta hoitoa haastavissa sosioekologisissa oloissa eläville potilaille, vaan lisätukea tarvitaan.</p>
<p>Hepatitis C care continuum and associated barriers among people who inject drugs in Chennai, India.</p>	<p>Patel, Solomon, Mcfall, Srikrishnan, Pradepp, Nansagopal , Laeyendeck</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia HCV-infektion hoidon jatkuvuutta ja siihen liittyviä esteitä DAA-</p>	<p>Tutkimus tehtiin maaliskuun 2015 ja elokuun 2016 välisenä aikana poikkileikkauskyselynä suonensisäisten huumeiden</p>	<p>Osallistujilla oli kohtalaisesti tietoa HCV-infektiosta mutta vain vähäisesti tietoa HCV-</p>

	er, Tobian, Thomas, Sulkowski, Kumar & Mehta Intia	lääkkeiden aikakaudella suonensisäisten huumeiden käyttäjien keskuudessa.	käyttäjryhmälle Intiassa. Oikaistut esiintyvyyssuhteet (APR) arvioitiin monimuuttujaisella Poissonin regressiolla, jolla oli voimakas varianssi. Kaikki osallistujat olivat miehiä, yhteensä 541 osallistujaa, joista 152 osallistujalla oli HCV-mono-infektio ja 61 osallistujalla oli HIV/HCV-infektio. Vain yksi HCV-mono-infektoitunut ja yksi HIV/HCV-tartunnan saanut osallistuja oli jo HCV-hoidon piirissä.	infektion hoidosta. Halukkuus hoidon aloittamiseen kasvoi hoidon keston lyhenemisen, tablettilääkityksen sekä hoidon parempien tuloksien vuoksi verrattuna aiempaan interferonipohjaiseen pistoshoidon.
Hepatitis C Treatment Differences in Elderly Patients: Single-Center Retrospective Study.	Qureshi, Petersen & Andres Yhdysvallat	Tarkoitus oli tutkia pysyvän hoito vastetta 12 viikkoa lääkehoidon jälkeen yli 70-vuotiaiden keskuudessa.	Tutkimus toteutettiin retrospektiivisenä kohorttitutkimuksena. Potilastiedot kerättiin yhdestä lääketieteellisestä keskuksista, joissa hoidetaan HCV-potilaita aikavälillä 6/2014-9/2016. Tutkimuksessa käytettiin yhteensä 551:n potilaan tietoja, joista osa oli alle 70-vuotiata.	Pysyvä hoidon vaste oli matalampi (69,4%) niillä iäkkäillä henkilöillä, joille oli kehittynyt jo kiiroosi. Tästä syystä olisi tärkeää, että HCV-tartunta hoidettaisiin ennen kuin se kehittyi kiiroosiksi.
A systematic review and meta-analysis of community and primary-care-based hepatitis C testing and treatment services that employ direct	Radley, Robinson, Aspinall, Angus, Tan & Dillon	Tutkimuksen tarkoitus oli vertailla uusia virusspesifisiä lääkkeitä interferonin sekä ribaviriinin	Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena käyttäen seuraavia tietokantoja: Cinahl, Embase, Medline,	Tulokset kertovat, että HCV-lääkehoidon toteuttaminen erilaisissa palveluym-

<p>acting antiviral drug treatments</p>	<p>Iso-Britannia</p>	<p>hoito- ja seurantavaa- timuksiin.</p>	<p>PsycINFO sekä PubMed.</p>	<p>päristöissä saattaa olla yhtä tehokasta kuin suuremmissa terveydenhuollon pisteissä. Tämä tarkoittaa sitä, että järjestämällä hoitoa erilaisten yhteisöjen ympärillä, voidaan lisätä hoidon käyttöä.</p>
<p>Direct-acting antiviral therapy for hepatitis C infection among people receiving opioid agonist treatment or heroin assisted treatment.</p>	<p>Scherz, Bruggmann & Brunner Sveitsi</p>	<p>Tarkoituksena oli tarkastella hepatiitti C:n hoitoa niillä henkilöillä Zürichissä, jotka kuuluvat opioidi- tai heroini- korvaushoidon piiriin.</p>	<p>Tutkimuksen menetelmä oli retrospektiivinen kaavioanalyysi. Potilastiedot kerättiin tietyltä HCV-lääkehoitoa tarjoavalta poliklinikalta Zürichissä. Aikaväli jolta tiedot kerättiin oli 10/2014-8/2017, ja potilaita valikoitui mukaan 64.</p>	<p>HCV-hoidon suoritti loppuun jokainen, ja hoidon vasteen sai 59 potilasta. Tuloksen perusteella voidaan harkita HCV-lääkehoidon toteuttamista myös opioidi- sekä heroini- korvaushoidon ohessa.</p>
<p>Patient and healthcare provider experiences of hepatitis C treatment with direct-acting antivirals in Rwanda: a qualitative exploration of barriers and facilitators.</p>	<p>Serumondo, Penkunas, Niyikora, Ngwije, Kiromera, Musabeyezu, Umutesi, Umuraza, Musengimana & Nsanzimana Ruanda</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia yksilö- ja järjestelmätason mahdollisuu- det/ esteet uuteen hepatiitti C - lääkehoitoon liittyen Ruandassa.</p>	<p>Tämä toteutettiin laadullisena tutkimuksena johon haastateltiin 39 HCV-hoidon aloittavaa potilasta aikavälillä 3/2015-11/2017. HCV-hoidot aloitettiin lähestyssairailoissa, jossa myös</p>	<p>Potilaiden sitoutumista hoitoon lisäsi positiivinen hoidontarjoaja-potilas-suhde, yhteisön sekä perheen vahva tuki, leimaamattomuus sekä HCV-lääkehoidon lievät</p>

			haastattelut toteutettiin.	sivuvaikutukset.
Adverse drug reactions during hepatitis C treatment with direct-acting antivirals: The role of medication errors, their impact on treatment discontinuation and their preventability. New insights from the Campania Region (Italy) spontaneous reporting system	Sessa, Bernardi, Vitale, Schiavone, Gritti, Mascolo, Bertini, Scavone, Sportiello, Rossi & Capuano Italia	Tarkoituksena oli tarkastella niitä lääkitysvirheitä ja haittavaikutuksia, jotka mahdollisesti ovat johtaneet lääkehoidon lopettamiseen.	Tiedot kerättiin Campanian alueen lääketurvatoimivestoston tietokannasta aikavälillä 7/2012-3/2017. Estettävyysarviointi suoritettiin 354:lle tapaukselle.	Tutkimus osoittaa, että osalla potilaista oli ilmennyt haittavaikutuksia, jotka olisivat voineet olla ennaltaehkäistävässä, tai jotka eivät olisi vaatineet lääkehoidon lopettamista. Tärkeimmät estettävässä olevat tekijät olivat väärä annos, virheellinen laboratorio-seuranta, väärä resepti potilaan tilan mukaisesti kuten genotyyppi. Masennus, paniikkikohtaukset sekä nivelkivut esitettiin yleisimmiksi haittoiksi, jotka johtivat lääkehoidon lopettamiseen.
Ledipasvir/Sofosbuvir Effectively Treats Hepatitis C Virus Infections in an Underserved Population	Stewart, MacDonald, Chu, Moore, Fasanmi & Ojha	Tutkimus tarkastelee yhteiskunnasta syrjäytyneiden hepatiitti C -lääkehoitoa. Tavoitteena oli arvioida	Tutkimuksessa tarkasteltiin sobosbuiiripohjaisen hoito-ohjelman läpikäyneiden yli 18-vuotiaiden tietoja, jotka	Tutkimuksessa mukana olleista 435 potilaasta 89% saavutti jatkuvan virologisen

	USA	pitkäaikaisen hoidon vasteen saavuttamista sofosbuviri-pohjaisilla hoidoilla vähävaraisten keskuudessa.	olivat hoidossa helmikuun 2014-kesäkuun 2016 välisenä aikana Teksasin osavaltiossa sijaitsevassa julkisessa sairaalassa, joka toimii turvaverkkona vähävaraisille. Systemaattinen katsaus tehtiin myös muihin tutkimuksiin, joissa oli tutkittu DAA-lääkkeiden tehokkuutta vähävaraisten keskuudessa	vasteen. Muissa kolmessa tarkastellussa tutkimuksessa 837 potilaan joukosta 90-99% potilaista saavutti jatkuvan virologisen vasteen. Hoito voi auttaa vähentämään eriarvoisuutta C-hepatiitin hoidossa tässä haavoittuvassa ihmisjoukossa.
Direct-acting Antiviral Therapy for Mixed Genotype Chronic Hepatitis C Infection.	Suntur, Ünal, Kaya, Kara & Eker Turkki	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia kroonisen C-hepatiitti-infektion esiintyvyyttä, tartuntatapoja ja lääkehoidon tuloksia sekagenotyypin potilailla Turkissa.	20 kuukauden ajanjaksolta tunnistettiin C-hepatiitti-infektion saaneiden potilaiden verinäytteistä ne, joissa oli kaksi eri HCV-genotyyppiä. Takautuvasti analysoitiin saatua hoitoa ja hoidon vastetta ja tartuntatapoja.	495 potilaasta 21:llä eli 4,2%:lla havaittiin genotyyppi-seoksia. 15 oli suonensisäisten huumeiden käyttäjiä eli he ovat toistuvasti alttiita virukselle. Lääkehoidon loppuksi 11 saavutti hoidon vasteen. Myös sekainfektioita on siis mahdollista

				hoitaa DAA-lääkityksellä.
Beyond clinical outcomes: the social and healthcare system implications of hepatitis C treatment.	Torrens, Soyemi, Bowman & Schatz Iso-Britannia & Irlanti	Tutkimuksen tarkoitus ymmärtää c-hepatiitin hoidon ei-kliininen vaikutus suonensisäisten huumeidenkäyttäjien hoidon aloittamiseen ja lopettamiseen.	Tutkimukseen osallistuneet potilaat olivat seitsemästä Euroopan maasta. He vastasivat kyselyyn syyskuun 2018 ja huhtikuun 2019 välisenä aikana. Vastauksista arvioitiin hoidon henkistä ja fyysistä vaikutusta	C-hepatiitin lääkehoidon hyödyt ovat suuremmat kuin vain kliiniset tulokset, sillä hoito näyttää edistävän käyttäjien kokonaisvaltaista terveyttä ja hyvinvointia. Positiiviset käyttäjäkokemukset lääkehoidosta lisää tietoisuutta kohderyhmässä ja myös tietoisuus hoitamattoman infektion seurauksista lisääntyy.
Impact of Direct Acting Antiviral Agents on Psychiatric and Sexual Health of Patients with Hepatitis C Virus.	Tunçel, Akyol, Pullukçu, Yamazhan, Taşbakan & Sertöz Turkki	Tutkimuksen tarkoituksena arvioida DAA-lääkehoidon psyykkisiä ja seksuaalisia sivuvaikutuksia.	Tutkimuksen kohteena potilaat, joilla HCV-infektio ja jotka saivat lääkehoitoa uusilla DAA-lääkkeillä. Potilaat arvioitiin sairaalan ahdistuneisuus- ja masennusasteikolla (HAD) ja Arizonan seksuaalisten kokemusten asteikolla (ASEX) lähtötilanteessa	42 lääkehoidon aloittaneesta potilaasta 35 saavutti jatkuvan hoidon vasteen eli 83,3% potilaista. Ahdistuneisuus, masennus ja seksuaaliset kokemukset eivät eronneet lähtötilanteen ja

			ja ensimmäisen, kolmannen ja kuudennen kuukauden käynneillä. Näiden lisäksi kerättiin väestötietoja ja tietoja maksasairaudesta.	seuraavien arvioiden välillä. DAA-lääkitys ei siis näytä vaikuttavan merkittävästi potilaiden ahdistuneisuus- ja masennustasoihin ja seksuaalisiin kokemuksiin.
Hepatitis C in healthcare personnel: secondary data analysis of therapies with direct-acting antiviral agents.	Westerman , Wendeler & Nienhaus Englanti	Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata DAA-lääkkeiden hoitojen tuloksia terveydenhuollon henkilöstön keskuudessa.	Tutkimuksessa tarkasteltiin DAA-hoitoja, joita annettiin vakuutetuille terveydenhuoltoalan henkilöille, jolla on ammattitaudiksi tunnustettu C-hepatiitti-infektio. Tutkimuksen otanta tehtiin Saksassa tammikuun 2014 ja marraskuun 2016 välisenä aikana.	Tutkimuksessa mukana oli 180 potilasta, joilla 90%:lla oli genotyypin 1 infektio. Kahdella kolmesta oli fibroosia tai kirroosia ja he olivat aiemmin saaneet hoitoa. Hoidon vasteen DAA-lääkityksellä saavutti 94% hoidetuista. Hoidon vastetta heikensi merkittävästi, mikäli potilaalla oli kirroosia. Onnistunut hoito yhdistettiin positiivisiin vaikutuksiin myös työkyvyssä.

Liite 3: C-hepatiitti -Opas potilaalle

C-hepatiitti

•
Opas potilaalle

Maksa

Maksa on suuri sisäelin ja elimistön suurin rauhanen.

•
Maksa painaa aikuisella noin 1,5 kg, ja se sijaitsee oikealla puolella ylävatsaa.

•
Maksalla on elimistön toiminnan kannalta useita tärkeitä tehtäviä. Sen toimintahäiriö vaikuttaa useaan elimistön toimintaan, lisää verenvuotoriskiä, muuttaa lääkkeiden ja hormonien vaikutusaikaa sekä heikentää rasvojen imeytymistä.

Maksalla on monia tärkeitä tehtäviä, joita ovat esimerkiksi:

- Tuottaa sappea, joka pilkkoo rasvoja ja auttaa niiden imeytymisessä.
- Verensokerin säätely ja suurten vaihteluiden estäminen niin, että se varastoi sokeria ja tarvittaessa vapauttaa sitä verenkiertoon.
- Myrkyllisten aineiden muuttaminen myrkyttömiksi.

Maksan sairastuminen

Yleisimmät maksasairaudet ovat:

- Kroonistuneet virusmaksatulehdukset, joista tunnetaan viisi päätyyppiä: A-, B-, C-, D- ja E-hepatiitti
- Rasvamaksa
- Alkoholimaksasairaus
- Autoimmuunisairaudet. Autoimmuunisairauksissa kehon omat puolustusmekanismit hyökkäävät elimistön omia kudoksia vastaan.

<u>Oireet</u>	<u>Hoito</u>
C-hepatiitti on yleensä oireeton, ja se löydetään usein sattumalta laboratoriotuloksista.	Hoito on yksinkertaisempaa kuin aiemmin.
❖	❖
Vain neljäsosalla sairastuneista ilmenee oireita tartunnan alkuvaiheessa.	Kaikilta C-hepatiitin kantajilta on syytä arvioida hoidon tarve.
❖	❖
Infektion alkuvaiheessa voi ilmentua seuraavia oireita: <ul style="list-style-type: none"> • Väsymys • Kuumailu • Ruokahaluttomuus • Ihon- & silmänvalkuaisten keltaisuus • Nivel- & lihaskivut 	Hoidon tarpeen arviointiin voi hakeutua, vaikka kyseessä olisi uudelleen infektoituminen tai jos aiempi hoito olisi epäonnistunut.
❖	❖
	C-hepatiitin varhainen todentaminen sekä sen hoito on tärkeää. Onnistunut hoito vähentää maksakirroosin ja maksasyövän riskiä merkittävästi.
❖	❖
	C-hepatiitti todetaan laboratoriotestillä verestä otettavalla näytteellä.
❖	❖
	Laboratoriotestiin voi hakeutua, mikäli epäilee sairastavansa C-hepatiittia. Ajan voi varata omalta terveysasemalta.
❖	❖
	Hoito toteutetaan erikoissairaanhoidossa.

<u>C-hepatiitti</u>	<u>Miten tartunnan voi saada?</u>
C-hepatiitti on viruksen aiheuttama maksatulehdus, eikä siihen ole olemassa rokotetta.	Suonensisäiset huumeet sekä käytetyt neulat.
❖	❖
Virus tarttuu herkästi veren välityksellä, esimerkiksi likaisten injektioneulojen kautta.	Tatuointineulat.
❖	❖
Useimmiten virusinfektio kroonistuu eli jää pysyväksi.	Verensiirrot.
Krooninen C-hepatiitti lisää riskiä sairastua maksakirroosiin sekä maksasyöpään.	❖
❖	Sukupuolikontaktit ilman suojausta C-hepatiittivirusta kantavan henkilön kanssa.
C-hepatiitti on yleensä oireeton.	
❖	
Infektio on tärkeää hoitaa ennen maksan vaurioitumista.	
❖	
Infektio altistaa myös sydän- ja verisuonitaudeille, diabetekselle sekä munuaisten vajaatoiminnalle.	

Lääkkeistä	Mahdolliset haitat lääkehoidon aikana
<p>Hoito kestää yleensä 8-12 viikkoa .</p> <p>❖</p> <p>Lääkehoito on maksutonta tartuntalain mukaisesti.</p> <p>❖</p> <p>Lääkkeet ovat suun kautta otettavia tabletteja.</p> <p>❖</p> <p>Lääkkeet ovat hyvin siedettyjä ja tehoavat lähes aina.</p> <p>❖</p> <p>Lääkehoidon avulla on mahdollista poistaa virus lopullisesti elimistöstä, mutta lääkehoito ei estä viruksen uudelleen tarttumista.</p> <p>❖</p> <p>Lääkehoitoon tulee sitoutua ja lääkkeet ottaa säännöllisesti, jotta hoito onnistuu.</p> <p>❖</p> <p>Lisäksi suoritetaan yksilöllinen arvio riittävästä hoitomyönteisyydestä.</p>	<p>Vaikka lääkkeet ovat hyvin siedettyjä, voi niistä ilmaantua haittavaikutuksia.</p> <p>❖</p> <p>Mahdolliset haittavaikutukset riippuvat valitusta lääkkeestä. Alla olevaan taulukkoon on listattu yleisimmät haitat:</p> <div data-bbox="1043 593 1469 763" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Ihottuma • Väsymys • Päänsärky • Huonovointisuus • Ripuli / Ummetus </div> <p>Haittavaikutuksista lisätietoa antaa lääkehoidosta vastaava terveydenhuollon ammattilainen.</p>

Yleistä lääkehoidosta	Lähteitä
<p>Lääkehoidon ajaksi ei yleensä tarvitse sairaalomaata.</p> <p>❖</p> <p>Hoidon aikaista kontrollia tai laboratorioseurainta ei välttämättä tarvita, ellei maksavaurio ole jo pitkälle edennyt tai munuaisissa vajaatoimintaa.</p> <p>❖</p> <p>Hoidon päätyttyä tarkistetaan laboratoriotestein, onko lääkehoito onnistunut.</p> <p>❖</p> <p>Jälkiseurainta ei yleisesti tarvitse, mutta sen tarve määritellään kuitenkin yksilöllisesti.</p>	<p><u>Duodecim:</u> https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00261/search/c-hepatiitti#s2</p> <p>Fimea. 2020. Haittavaikutukset. Viitattu 6.1.2021 https://www.fimea.fi/vaestolle/laakkeiden_turvallisuus/haittavaikutukset</p> <p>Hepatiitti C. 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 11.10.2020. https://thl.fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hepatiitti-c</p> <p>Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 1992/734. Viitattu 11.10.2020. https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920734#P5</p> <p>Lappalainen, M., Färkkilä, M. & Rautiainen, H. 2020. Virushepatiitit. Lääkäri käsikirja. Duodecim. Viitattu 10.10.2020. https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00261/search/c-hepatiitti#s2</p> <p>Lumio, J. 2019. Tietoa potilaalle: Maksatulehdus (hepatiitti) aikuisilla. Lääkärikirja. Duodecim. Viitattu 10.10.2020. https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=c-hepatiitti</p> <p>Maksasairaudet. 2020. Munuais- ja maksaliitto. Viitattu 10.10.2020. https://www.muma.fi/sairaudet/maksa/maksasairaudet</p> <p>SUOMEN C-HEPATIITTISTRATEGIA 2017-2019. 2016. Sosiaali- ja Terveysministeriö. Viitattu 11.10.2020. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78923/C-hepatiittistrategia_.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2019. C-hepatiitin hoitopolku. Maksasairauden hoidosta infektion eliminaatioon. Viitattu 9.10.2020. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138094/THL%20Ohjau%204_2019_C-hepatiitin%20hoitopolku.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>

Liite 4: Arviointikysely

Hei!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijat Annika Seppä ja Maiju Kuurto Laurean ammattikorkeakoulusta. Olemme tehneet opinnäytetyötä aiheena C-hepatiitti. Opinnäytetyön menetelmänä oli kirjallisuuskatsaus ja tavoitteena oli selvittää, miltä C-hepatiitin hoito uuden tyyppisillä lääkkeillä näyttää maailmalla. Tutkimustulosten perusteella uutta lääkettä on otettu varsin hyvin käyttöön, ja tulokset ovat lupaavia. Lääkehoidon vaste on hyvä, ja yhä useampi kykenee suorittamaan hoidon loppuun asti.

Opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on C-hepatiitti potilasopas, jonka toivomme teidän nyt arvioivan. Palautteen anto on vapaaehtoista, sitä hyödynnetään opinnäytetyön arvioinnissa eikä nimiä julkaista. Oppaan ulkoasu tulee toimeksiantajalta, joten tästä syystä oppaassa arvioidaan vain siitä löytyvää tekstiä.

Opas on liitetty kuvina lomakkeen loppuun. Yhteen kuvaan on aseteltu kaksi sivua vierekkäin.

Alla on lueteltu väittämiä, jotka arvioitte asteikolla 1-4. Lopussa on lisäksi tilaa vapaamuotoiselle palautteelle. Toivomme, että palautatte arvioinnin meille sähköisesti joko työelämäohjaajien kautta tai suoraan sähköpostiin.

Kiitos yhteistyöstä!

	1 täysin eri mieltä	2 jokseenkin eri mieltä	3 jokseenkin samaa mieltä	4 täysin samaa mieltä
Opas on helppolukuinen				
Opas on sopivan pituinen				
Opas etenee johdonmukaisesti				
Oppaassa on tarvittava tieto				
Opas on hyödyllinen				
Opas otetaan käyttöön				

Mahdollisia kehittämissuhteita: