



Immunoglobuliinihoitoja saavien potilaiden oh- jaustarpeet - kuvaileva kirjallisuuskatsaus ja opas hoitohenkilökunnalle

Katariina Lehtinen

2023 Laurea

A decorative horizontal bar at the bottom of the page, composed of three segments: a pink segment on the left, a blue segment in the middle, and a teal segment on the right.

Laurea-ammattikorkeakoulu

Immunoglobuliinihoitoja saavien potilaiden ohjaustarpeet - kuvaileva kirjallisuuskatsaus ja opas hoitohenkilökunnalle

Katariina Lehtinen
Sairaanhoitaja AMK
Opinnäytetyö
Marraskuu 2023

Katariina Lehtinen

Immunoglobuliinihoitoja saavien potilaiden ohjaustarpeet - kuvaileva kirjallisuuskatsaus ja opas hoitohenkilökunnalle

Vuosi

2023

Sivumäärä

30

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa lääkkeen anto-ohjeistus immunoglobuliinihoidon toteutuksesta sairaanhoitajille Meilahden tornisairaalan akuuttineurologian osasto M6 käyttöön. Ohjeistus muodostettiin ajantasaisesta terveystieteen kirjallisuudesta ja tietoa koottiin Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiirin sisäisistä ohjeistuksista. Tavoitteena oli luoda sairaanhoitajille selkeä opas hoidon toteutuksesta ja lisätä tietoa mahdollisimman turvallisesta ja tehokkaasta immunoglobuliinihoidosta. Ohjeistus on rajattu neurologisille aikuispotilaille. Osana opinnäytetyötä toteutettiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena oli kuvata immunoglobuliinihoitoa saavien potilaiden ohjaustarpeita. Katsauksen tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajien tietoa potilaiden kokemista ohjaustarpeista.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Aineistoa tutkimukseen haettiin kotimaisesta ja kansainvälisistä tietokannoista. Kirjallisuuskatsauksessa käsiteltiin potilasohjauksen merkitystä immunoglobuliinihoidoissa.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat, että potilasohjaus on olennainen osa immunoglobuliinihoidon toteutusta. Potilaat tarvitsevat tietoa kliinisistä vaikutuksista ja hoidon indikaatioista ja sairaanhoitajilla tulee olla näistä ajantasaista tietoa riittävästi. Hyvä ja selkeä potilasohjaus edesauttaa potilaiden parempia hoitokokemuksia sekä luo turvallisuuden tunnetta ja vähentää hoitoon liittyvää ahdistuneisuutta. Tärkeäksi seikaksi korostui myös potilaiden tiedottaminen mahdollisista haittavaikutuksista jotta nämä osaavat kertoa heti jos niitä hoidon aikana mahdollisesti ilmenee.

Katariina Lehtinen

Guidance needs of patients receiving immunoglobulin treatments - a descriptive literature review and guide for nurses.

Year	2023	Pages	30
------	------	-------	----

The purpose of this practical thesis was to produce a guide for immunoglobulin treatments to the nurses to use for working in Meilahti Tower Hospital's acute neurology ward M6. The guidelines were formed from health literature and information was compiled from internal guidelines of the Hospital District of Helsinki and Uusimaa. The goal was to create a clear guide for nurses on how to implement treatment and to increase knowledge of the safest and most effective immunoglobulin treatment possible. As part of the thesis, a descriptive literature review was conducted to describe the control needs of patients receiving immunoglobulin therapy. The aim of the review was to increase nurses' knowledge of the guidance needs experienced by patients. The guidance is limited to neurological adult patients.

The descriptive literature review was used as a research method. Material for the research was retrieved from domestic and international databases. The literature review discussed the importance of patient guidance in the implementation of immunoglobulin therapy.

The results of the literature review showed that patient guidance is an integral part of the implementation of immunoglobulin therapy. Patients need information on clinical effects and treatment indications, and nurses should have sufficient up-to-date information on these. Good and clear patient guidance promotes better treatment experiences for patients and creates a sense of safety and reduces anxiety related to treatment. An important point was also to inform patients about possible side effects so that they can tell immediately if they may occur.

Keywords: Literary review, immunoglobulin therapy, patient guidance

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Immuunivälitteiset neuropatiat	7
2.1	Guillan-Barrén oireyhtymä.....	7
2.2	Krooninen tulehduksellinen demyelinoiva neuropatia	8
3	Immunoglobuliinihoito	9
3.1	Valmisteet.....	9
3.2	Lääkehoidon toteutus.....	9
4	Hoitoon liittyvät riskit ja niiden ehkäisy	10
5	Potilasohjaus.....	11
6	Minkälainen on hyvä kirjallinen ohje	12
7	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys	12
8	Opinnäytetyön toteutus	13
8.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	13
8.2	Aineiston haku	14
8.3	Aineiston kuvaus.....	15
8.4	Kirjallisuuskatsauksen analyysimenetelmä	18
9	Opinnäytetyön tulokset.....	19
9.1	Millaista ohjausta immunoglobuliinihoitoja saavat potilaat tarvitsevat.....	19
9.2	Kirjallinen ohje	20
10	Pohdinta	21
10.1	Opinnäytetyön prosessin arviointi	21
10.2	Eettisyys ja luotettavuus	21
10.3	Johtopäätökset ja jatkokehittämishaasteet.....	22
	Lähteet.....	23
	Taulukot	26
	Liitteet	27

1 Johdanto

Immunoglobuliinihoitoja käytetään neurologisille aikuispotilaille immuunivälitteisten neuroopaattisten eli ääreishermoston sairauksien hoidoissa. Näitä kyseisiä sairauksia ovat Guillan-Barrén polyradikuliitti, krooninen tulehduksellinen demyelinoiva neuropatia (CIDP), multifokaalinen hankinnainen sensorimotorinen neuropatia (MASAM), multifokaalinen hankinnainen demyelinoiva sensomotorinen neuropatia (MADSAM), multifokaalinen motorinen neuropatia (MMN), POEMS-oireyhtymät, vaskuliittineuropatit ja paraproteinemioihin liittyvät neuropatit. Näiden lisäksi immunoglobuliinihoidoilla voidaan hoitaa myös joissakin tapauksissa myastenia gravista, multippeliskleroosia eli MS-tautia, Lambert-eatonia sekä dermamyosiittia. Näihin immunoglobuliinihoito ei ole rutiinihoitoa, mutta voidaan käyttää harkinnanvaraisesti, jos muista hoidoista ei ole vastetta. (Hietaharju 2007.)

Immunoglobuliinihoidon tarkoituksena on korvata elimistön vasta-ainepuutoksia ja torjua infektioita sekä estää infektioiden aiheuttamia vaurioita. Immunoglobuliini valmistetaan tuhansien verenluovuttajien plasmasta. (Immuunipuotospotilaiden yhdistys ry 2023.) Kun valmistetaan lääkkeitä verenluovuttajien plasmasta, luovuttajat valitaan tarkasti sekä verestä seulotaan erilaiset virukset kuten HI-virus, HTLV sekä A-, B- ja C-Hepatiitti. Myös valmistamisessa käytetään tehokkaita menetelmiä, jotka inaktivoivat ja poistavat viruksia. (Elovaara, Färkkilä, Hietaharju & Pirttilä 2001.)

Kliinisesti merkittäviä eroja virusturvallisuudesta eri immunoglobuliinivalmisteiden välillä tutkimuksissa ei ole löytynyt. Valmisteen siedettävyys ja haittavaikutusten määrä vaihtelevat yksilöllisesti eri potilailla. (Seppänen & Järvinen 2010.) Immunoglobuliinihoidot eivät ole täysin riskittömiä, tämän vuoksi hoidon toteutus vaatii tarkkaa osaamista.

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Meilahden tornisairaalan akuuttineurologian vuodeosaston M6 kanssa. Osastolla M6 hoidetaan aivoverenkiertohäiriöitä sekä potilaita, joilla on MS-tauti, epilepsia, keskushermoston tulehdus, ääreishermoston sairaus, päänsärkyä, huimausta tai kasvain. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kirjallinen ohjeistus immunoglobuliinihoidon toteutuksesta, joka on suunnattu sairaanhoitajille. Tavoitteena on, että opas edesauttaa immunoglobuliinihoidon turvallista ja tehokasta toteutusta. Osana opinnäytetyötä toteutettiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena oli kuvata immunoglobuliinihoitoja saavien potilaiden ohjaustarpeita. Katsauksen tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajien tietoa potilaiden kokemista ohjaustarpeista. Kirjallisuuskatsausta ohjaavana tutkimuskysymyksenä oli ”Millaista ohjausta immunoglobuliinihoitoja saavat potilaat tarvitsevat?”.

2 Immuunivälitteiset neuropatiat

Immuunivälitteiset neuropatiat ovat immuunivälitteisten mekanismien pohjalta syntyviä ääreishermoston sairauksia. Näihin kuuluvat krooninen tulehduksellinen demyelinoiva neuropatia, Guillan-Barrén polyradikuliitti, multifokaalinen hankinnainen demyelinoiva sensomotorinen neuropatia, multifokaalinen hankinnainen sensomotorinen neuropatia, multifokaalinen motorinen neuropatia, paraproteinemioihin liittyvät neuropatiat, vaskuliittineuropatiat ja POEMS-oireyhtymä. (Hietaharju 2007.)

2.1 Guillan-Barrén oireyhtymä

Polyradikuliitti eli Guillan-Barrén oireyhtymä on tulehduksellinen sairaus, jossa elimistön puolustusmekanismi ohjautuu omia hermoratoja vastaan. Sairauden aiheuttajana voi olla yhteisvaikutuksessa virus tai bakteeri sekä kehon oma puolustusjärjestelmä. Kyseisiä bakteereita voivat olla kampylobakteeri, mykoplasma pneumoniae tai borrelia burgdorferi. Sairauden aiheuttavia viruksia voivat olla hengitystietulehduksia aiheuttavat virukset, influenssa A-virus, ebstein-barr-virus, sytomegalovirus sekä vesirokkovirus. (Saarela 2023.) Guillan-Barrén polyradikuliitissa on neljä alaryhmää, akuutti inflammatorinen demyelinoiva polyneuropatia, akuutti motorinen aksonaalinen neuropatia, Miller Fisherin oireyhtymä ja akuutti sensomotorinen aksonaalinen neuropatia. Yleisimmin esiintyvä alaryhmistä on AIDP eli akuutti inflammatorinen demyelinoiva polyneuropatia. (Hietaharju 2007.)

Oireina ovat alaraajoista lähtevä lihasten heikkous ja tuntohäiriö, joka nousee ylöspäin. Oireet etenevät 1-4 viikon aikana. Oireena voi esiintyä myös lihaskipuja. Sairaudesta voi aiheuttaa myös hengitysvajetta, joka voi vaatia respiraattorihoitoa. Hengitysvaje voi kehittyä jopa tuntien aikana. Sairaudesta ja oireista paraneminen voi kestää pitkään, osalla potilaista voi olla vielä vuoden kuluttua toimintakyvyn heikkoutta. Myös voimakasta uupumusta voi kestää yli kymmenen vuoden ajan. Osalla potilaista tauti voi parantua lieväoireisena itsestään. Hoitoina voidaan käyttää plasmafereesia tai immunoglobuliini eli IVIG-hoitoa. Hoitoja käytetään vain vaikeaa oireisille potilaille, joilla on velttohalvaus, ovat menettämässä kävelykyvyn tai joutumassa respiraattoriin. IVIG-hoidon ja plasmafereesin yhdistäminen ei tuota hoidoille lisähyötyä. Plasmafereesi ja IVIG-hoidot tuottavat vastetta noin 6-27 vuorokauden kuluttua. (Hietaharju 2007.)

Guillan-Barrén polyradikuliitin hoidossa on myös tärkeää huolehtia potilaan riittävästä ravinnon saannista, tromboosien, painehaavojen ja infektioiden ehkäisystä sekä kivun hoidosta. (Hietaharju & Elovaara 2014.) Neuropaattisten kipujen hoidossa voidaan käyttää tulehduskipulääkkeitä, trisyklisiä mielialälääkkeitä tai gabapentinoideja. Potilaan henkinen tila tulee myös huomioida ja potilaalla voi olla tarvetta psyykkiselle tuelle sairauden alusta lähtien. Myös fysioterapia ja mahdollisesti myös toimintaterapia on jatkokuntoutukseen suositeltavaa. (Atula 2023.)

2.2 Krooninen tulehduksellinen demyelinoiva neuropatia

CIDP eli krooninen tulehduksellinen demyelinoiva neuropatia on tulehduksellinen ääreishermoston sairaus. Sairauden aiheuttajaa ei tunneta mutta CIDP voi olla yhteydessä muiden sairauksien kuten perinnöllisen polyneuropatian, hyvänlaatuisen monoklonaalisen gammopatian, myelooman, lymfooman, makroglobulinemian tai HIV-infektion kanssa. Se on autoimmuunisairaus, jossa elimistön omat vasta-aineet ja tulehdussolut hyökkäävät hermokudosta vastaan vaurioittaen hermosäikeitä verhoavaa myeliinivaippaa sekä tuhoten myös hermosäikeitä. Keskimääräinen sairastumisikä on 40-60 vuotta ja sairaus on hiukan yleisempi miehillä kuin naisilla. (Arola-Talve & Saarela 2023.)

CIDP:n oireet kehittyvät hitaasti noin kahdeksan viikon ajan joko aaltomaisesti tai portaittain. Sairaus voi aiheuttaa uupumista, raajojen lihasheikkoutta ja kipua, tuntohäiriöitä sekä paresesiaa. Raajojen heikkous painottuu yleensä niiden kärkiosiin. Alaraajojen heikkous voi esiintyä kävelyn kömpelyytenä sekä ylösnousun vaikeutumisenä. Yläraajojen oireina voi olla käsien hienomotoriikan huonontuminen. Potilailla voi esiintyä myös syvätunnon häiriöitä, jännevenytysheijasteiden vaimentumista sekä aivohermo-oireita. (Elovaara ym. 2014.) Näiden lisäksi myös virtsaamisen ja suolentoiminnan häiriöitä, hikoilun häiriintymistä, vapinaa ja impotenssia voi esiintyä (Arola-Talve ym. 2023).

Osalla potilaista (noin 4-30 %) sairaus paranee täysin hoidoilla. Osalle voi kehittyä pysyvää toiminnanvajausta ja pieni osa potilaista voi myös menehtyä sairauden seurauksena. Yleisimpinä hoitoina käytetään kortikosteroideja ja immunoglobuliinihoitoa suonensisäisesti tai ihon alle pistettynä. Muita hoitoja voivat olla myös solunsalpaajat tai plasmafereesi mutta ne eivät ole ensisijaisia. Hoitoa valitessa huomioidaan potilaan ikä sekä mahdolliset muut sairaudet. (Arola-Talve ym. 2023.) Hoidoissa tulee huomioida myös haittavaikutukset kuten kortikosteroidien pitkäaikaisesta käytöstä aiheutuva mahdollinen diabeteksen puhkeaminen, osteoporoosi, ihon ohentuminen, kaihi sekä sydän- ja verisuonisairauksien lisääntyminen (Tays 2020.) Immunoglobuliinihoidoista saadaan paras vaste, kun oireiden alkamisesta on alle vuosi ja kun lihasheikkous edennyt jatkuvasti sekä etenee tasaisesti ylä- ja alaraajoissa. CIDP:n hoidossa suonensisäinen immunoglobuliinin aloitusannos on 2 g/kg ja hoito voidaan jakaa 2-5 vuorokauden ajalle. Hoidosta tulee vastetta noin kymmenessä vuorokaudessa mutta vaste voi jäädä kuitenkin huonoksi potilailla, joilla on hallitsevasti ataksiaa, sensorisia tunto-oireita tai vapinaa. Jos oireet relapsoivat eli pahenevat uudelleen, voidaan toteuttaa hoito uudelleen pienemmällä annoksella, jonka jälkeen hoitoa jatketaan yleensä yksilöllisesti laaditulla ylläpitoannoksella. (Arola-Talve ym. 2023.)

3 Immonoglobuliinihoito

3.1 Valmisteet

Immunoglobuliini lääkevalmisteet valmistetaan tuhansien ihmisluovuttajien plasmasta. Markkinoilla on tällä hetkellä eri valmistajien lääkevalmisteita. Vaikuttavana aineena on ihmisen normaali immunoglobuliini. Vaikuttavan aineen vahvuus on suurin piirtein sama eri valmisteissa (95-98 % IgG) Suuri osa valmisteista sisältävät myös pieniä määriä IgA:ta (12-400µg/ml) (Jääskeläinen 2023.) Immunoglobuliinit ovat plasmaproteiineja, jotka erottuvat viiteen eri ryhmään, IgM, IgG, IgA, IgD ja IgE. IgG eli Immunoglobuliini G on yksi immunoglobuliini-luokista. (Synlab 2023.) Immunoglobuliinihoidon tarkoituksena on muokata elimistön humoraalista sekä soluvälitteistä immuunivastetta. (Kantanen 2022).

Varsinaista suurta eroa eri valmisteilla ei siis ole vahvuuden suhteen. Erona valmisteissa ovat kuitenkin niissä käytettävät apuaineet, joita voivat olla Glukoosimonohydraatti, Glysiini, L-proliini, Maltoosi tai Natrium. Lääkevalmisteet ovat yleensä käyttövalmiita mutta osa voidaan laimentaa halutessa 5 % glukoosiliuokseen. (Jääskeläinen 2023). Apuaineiden suhteen tulee huomioida niiden vaikutus elimistössä kuten immunoglobuliinivalmiste Octagam® sisältää apuaineena Maltoosia (90 mg/ml) joka voi vaikuttaa elimistön veren glukoosipitoisuuteen ja olla haitallista erityisesti, jos potilas on diabeetikko tai sairastaa munuaisten vajaatoimintaa. (Pharmaca Fennica 2021).

Valmisteita ei saa sekoittaa muihin lääkkeisiin tai toisiin IVIG-valmisteisiin. Jääkaapissa säilytettävät valmisteet tulee myös lämmittää kehon- tai huoneenlämpöiseksi ennen käyttöä. Valmisteet ovat myös herkkiä valolle. (Pharmaca Fennica 2021).

3.2 Lääkehoidon toteutus

Ennen kuin aloitetaan immunoglobuliinihoito, potilaalla pitää olla selkeä diagnoosi. Potilaalle pitää myös kertoa minkälainen hoito on kyseessä, eli siitä, että lääkeinfuusio on valmistettu verenluovuttajien plasmasta. Edeltävästi otetaan myös verikokeissa PVK, Na, Krea, K, ALAT, IgA, GT, ASAT, CRP ja GT. Potilaalta otetaan myös EKG ja tarvittaessa myös keuhkojen röntgenkuvaus. (Färkkilä & Saarela 2023.)

Immunoglobuliinihoito toteutetaan sairaalassa tipanlaskijan kautta infuusiona laskimonsisäisesti. Annostus määritetään hoidon käyttöaiheen mukaan. Annostukseen vaikuttavat myös se, onko kyseessä potilaan ensimmäinen immunoglobuliinihoito. Esimerkkinä CIDP:n hoidossa ensimmäinen hoito eli aloitusannos on 2 g/kg, jonka jälkeen hoitoa jatketaan ylläpitoannoksella, joka on yleensä pienempi esimerkiksi 0,6-1 g/kg. Ylläpitoannostus toteutetaan yleensä 3-6 viikon välein ja hoito voidaan jakaa yhdestä kolmeen vuorokauteen. Nämä ovat yleisiä ohjeellisia antosuosituksia mutta annosväliä sekä annostusta voidaan mahdollisesti joutua

muokkaamaan sairauden yksilöllisen etenemisen mukaan. Myös jos potilas on yli- tai alipainoinen, painoon perustuvaa annostusta saatetaan joutua muuttamaan. (Pharmaca Fennica 2021a). Myös eri valmisteiden välillä annostuksissa voi olla hieman eroja.

Lääkehoidon toteutus aloitetaan turvallisuussyistä ensin hitaalla infuusiolla. Riippuen valmisteesta aloitusannoksen kesto on ensin 20-30 minuuttia, jonka jälkeen annosta nostetaan 30 minuutin välein, jos potilas sietää lääkkeenannon hyvin. Annostusta nostetaan tällä tavoin maksiminopeuteen asti. Maksiminopeuden sietäminen voi olla potilailla myös yksilöllistä, joka tulee huomioida hoidon toteutuksessa. Lääkehoidon aikana potilaan vointia seurataan jatkuvasti mahdollisten haittavaikutusten ilmenemisen vuoksi. Potilaan pulssi ja verenpaine mitataan ennen hoidon aloitusta sekä niitä seurataan koko hoidon toteutuksen ajan. Ensimmäisellä hoidolla seuranta toteutetaan useammin. (Järvinen & Lönnqvist 2015). Potilaan tulee huolehtia riittävästä nesteytyksestä ennen hoidon aloitusta sekä sen jälkeen. Virtsaneritystä tulee seurata, hoidon harvinaisena komplikaationa voi esiintyä anuria. Immunoglobuliini infuusion yhteydessä voidaan antaa myös rinnakkaisinfuusiona NaCl 0.9 % infuusio. Ensimmäisen hoitokerran jälkeen potilaan vointia tulee seurata tunnin verran infuusion antamisen jälkeen (Järvinen & Lönnqvist 2015). Yleisesti kaikkia potilaita tulee seurata vähintään 20 minuutin ajan infuusion jälkeen (Pharmaca Fennica 2022).

4 Hoitoon liittyvät riskit ja niiden ehkäisy

Tyypillisin haittavaikutus immunoglobuliinihoitoihin liittyen on yleistynyt reaktio. Tämä kuitenkin esiintyy vain noin 5 %:lla hoitoja saavista. Yleistynyt reaktio ilmenee 15-30 minuuttia infuusion aloittamisen jälkeen ja sen oireina voivat olla pahoinvointia, takykardiaa, vilunväristyksiä, ruumiinlämmön nousua, lihassärkyä sekä verenpaineiden vaihtelua. Nämä oireet ovat yleensä lieviä ja niihin riittää infuusionopeuden laskeminen tai hetkellinen pysäyttäminen. (Kantanen 2022.) Vakavat haittavaikutukset ovat harvinaisia mutta sellaisina voi esiintyä aseptinen meningiitti, enkefalopatia, johon liittyy vasospasmeja, akuutti munuaisvaurio, hyperviskositeettisyndrooma, sydämen supistusvoiman pettäminen sekä anafylaktinen reaktio. (Elovaara ym. 2001.) Haittavaikutusten riski on suurempi, jos potilaalla on krooninen infektio, infuusionopeus on suuri, edellisestä infuusiosta on pitkä aika, valmistetta on vaihdettu tai silloin kun potilas saa immunoglobuliinihoitoa ensimmäistä kertaa. Haittavaikutusten hoito riippuu niiden vakavuusasteesta ja luonteesta. (Pharmaca Fennica 2021a).

Ennen hoitoa potilaan seerumista tulee selvittää kreatiinipitoisuus sekä IgA-arvot. Jos seerumissa on IgA vasta-aineita tai potilaalla on selektiivinen IgA puutos, infuusion antaminen voi aiheuttaa anafylaktisen sokin. (Pharmaca Fennica 2021b). Hoidon vasta-aiheena on potilaan herkkyys immunoglobuliinille tai valmisteen sisältämälle apuaineelle (Pharmaca Fennica 2021a).

Immunoglobuliinihoidossa tulee myös huomioida niiden sisältämien apuaineiden vaikutus potilaalla kuten glukoosia sisältävät valmisteet diabeetikoille ja munuaisten vajaatoimintaa sairastaville. Infuusio voi aiheuttaa myös verenkierron ylikuormitusta. Immunoglobuliinihoito voi heikentää myös joidenkin elävien heikennettyjen virusrokotteiden tehoa 6-12 viikon ajaksi. Jotkin immunoglobuliiniliuokset kuten Octagam saattavat aiheuttaa myös valkosolujen lukumäärän vähenemisen. Normaalisti tämä tila paranee itsestään 1-2 viikon kuluessa. (Pharmaca Fennica 2022).

5 Potilasohjaus

Potilasohjauksella tarkoitetaan tiedon välittämistä potilaalle. Ohjaus on keskeinen asia hoitotyössä ja tärkeänä osana potilaan turvallista hoitoa. Sairaalassa toteutettu potilasohjaus on yleensä keskistetty biologisfysiologiseen tietoon tarkoittaen, että potilaalle annetaan tietoa hänen sairaudestaan, hoitoon liittyvistä asioista, tutkimuksista, oireista, lääkityksistä ja mahdollisista rajoituksista sekä komplikaatioista. Ohjausmenetelminä voi olla ryhmä- tai yksilöohjaus, joka toteutetaan yleensä kasvokkain. Myös vaihtoehtoisesti etänä. (Ahonen ym. 2019, 34-35.)

Hyvä potilasohjaus on yksilöllistä sekä lähtöisin potilaan tiedon tarpeista. Ohjauksen pitää olla selkeää sekä tiedon tulee olla perusteltua, joka edesauttaa, että potilas tulee noudattamaan annettua ohjeistusta. Ohjeiden ymmärtämistä ja muistamista voidaan myös varmistaa ja tarvittaessa kerrata. Voidaan antaa myös kirjallista materiaalia tukemaan muistia. Tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan potilasohjaustilanteeseen voidaan ottaa myös mukaan tämän läheisiä. (Käypä hoito -suositus 2021). Tämä tuo tukea siihen, ettei potilaan tarvitse yksin muistaa kaikkea, sillä 40-80 % saadusta tiedosta voi unohtua melkein heti (Pihlainen 2019).

Sairaanhoitajalta laadukas potilasohjaus edellyttää hyviä ohjaus- sekä vuorovaikutustaitoja, ajantasaista sekä riittävää tietoa ohjattavasta asiasta sekä ohjausmenetelmien hallintaa. Hyvä vuorovaikutus ja kannustava ilmapiiri edesauttavat myös luomaan luottamussuhdetta potilaan ja hoitajan välille. On myös tärkeää tukea potilasta olemaan itse tavoitteellinen ja aktiivinen. (Lipponen 2014). Hyviin vuorovaikutustaitoihin kuuluvat myös empatiakyky, myönteinen palaute ja kannustus sekä avoimet kysymykset, jotka tukevat ja edesauttavat potilasta myös itse pohdiskelemaan tilannetta. (Ahonen ym. 2019, 38.) Potilaan hoidon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä voivat olla kognitiiviset taidot ja tekijät, persoonallisuustekijät, elämäntilanteet ja uskomukset. Ulkoisia vaikuttavia tekijöitä voivat olla sosiaalisen verkoston tuki, luottamus ohjausta antavan ammattitaitoon sekä sairauteen ja oireisiin liittyvät tekijät kuten sairauden vakavuus. (Ahonen ym. 2019, 40.)

Koska potilaat nykyään hakevat myös paljon itse tietoa sairauksistaan, on sairaanhoitajana hyvä ohjata hakemaan tietoa luotettavista lähteistä kuten esimerkiksi erilaiset potilasjärjestöt, Käypä hoidon potilasversiot tai Terveyskylä (Ahonen ym. 2019, 35).

Potilasohjauksen tarkoituksena on vahvistaa potilaan hallinnan tunnetta sekä antaa tarpeeksi tietoa sairaudesta ja sen hoidosta. Vahva hallinnan tunne parantaa potilaan elämänlaatua ja auttaa sopeutumaan elämään sairauden kanssa. (Lipponen 2014).

6 Minkälainen on hyvä kirjallinen ohje

Kirjallisen ohjeen on tarkoitus opastaa lukijaa pääsemään haluttuun lopputulokseen. Hyvä ohjeistus on informatiivinen ja kirjoitettu selkeästi ja havainnollisesti sekä ohjeiden tulee olla täsmälliset. Tekstin tulee olla helposti luettavaa ja ymmärrettävää. (Metsäaho 2013, 152.) Lukijalle tulee tulla selkeäksi ohjeiden perusteella, mitä tämän pitää tehdä. Pitää myös miettiä, onko ohjeiden perustelulle tarvetta. (Kankaanpää & Piehl 2011, 63.) Ohjeistuksen tekstin rakenne tulee olla johdonmukaista ja siihen vaikuttaa myös ohjeistuksen aihe. Asioiden esittämisjärjestyksen pitää olla järkevää ja se voi olla esimerkiksi niiden tapahtuma- tai aikajärjestyks. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2022.) Ohjeistuksen teksti kirjoitetaan käskymuodossa eli imperatiivissa. Ohjetta laatiessa on hyvä myös miettiä toimintaa lukijan näkökulmasta kirjoittajan lisäksi. On keskeistä tunnistaa toiminnalle olennaiset vaiheet. Jos käytetään erikoisanastoa tai lyhenteitä, niiden tarkoitus selitetään. (Kotimaisten kielten keskus 2023.) Kirjallisen ohjeen tekemiseen vaikuttavat myös se, kenelle se on ensisijaisesti tarkoitettu. Esimerkiksi potilaalle kirjoitetussa ohjeessa huomioidaan, että lukija on yleensä maallikko ja sairaanhoitajille tarkoitettussa ohjeessa lukija on terveydenhuollon ammattilainen. (Hyvärinen 2005.) Ohjeita voi olla eri pituisia riippuen sen aiheesta. Tämän opinnäytetyön ohje tehtiin kahden sivun pituiseksi ja A4 kokoiseksi.

7 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Meilahden tornisairaalan akuuttineurologian vuodeosaston M6 kanssa. Osastolla M6 hoidetaan aivoverenkiertohäiriöitä sekä potilaita, joilla on MS-tauti, epilepsia, keskushermoston tulehdus, ääreishermoston sairaus, päänsärkyä, huimausta tai kasvain. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kirjallinen ohjeistus immunoglobuliinihoidon toteutuksesta, joka on suunnattu sairaanhoitajille. Tavoitteena oli, että opas edesauttaa immunoglobuliinihoidon turvallista ja tehokasta toteutusta. Osana opinnäytetyötä toteutettiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena oli kuvata immunoglobuliinihoitoja saavien potilaiden ohjaustarpeita. Katsauksen tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajien tietoa potilaiden

kokemista ohjaustarpeista. Kirjallisuuskatsausta ohjaavana tutkimuskysymyksenä oli ”Millaista ohjausta immunoglobuliinihoitoja saavat potilaat tarvitsevat?”.

Opinnäytetyön kohderyhmänä ovat siis sairaanhoitajat, jotka työskentelevät neurologian osastoilla. Opinnäytetyö sisälsi kaksi eri menetelmää, kirjallisuuskatsauksen ja lääkkeenanto ohjeistuksen immunoglobuliinihoidon toteutuksesta.

8 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, joka oli tässä opinnäytetyössä lääkkeenanto ohjeistus. Lisäksi työssä toteutettiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyön aineistoa kerättiin eri tietokannoista ja analysoitiin induktiivisella eli aineistolähtöisellä tyylillä. Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa opinnäytetyötyyppejä ja kehittämistyötä tai tapaa, jonka menetelmälliset käytännöt edesauttavat ammatillista kehitystä. Kehittämisen tavoitteena on tehdä jokin ammatillinen tuotos, joka palvelee tiettyä haluttua kohderyhmää, kuten tässä opinnäytetyössä sairaanhoitajia. Kehittämistyö voi olla jokin konkreettinen asia kuten kirjallinen ohje tai video tai myös vaihtoehtoisesti jokin tapahtuma. (Kostamo, Airaksinen & Vilkkä 2022, 8-9.) Toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin kehittäväällä ja tutkimuksellisella tavalla kehittämisprosessin mukaisesti, johon kuuluu ideointi ja suunnittelu, sitoutuminen, kehittäminen ja raportointi sekä viimeistely (Kostamo ym. 2022, 12).

8.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksella voidaan hahmottaa kokonaisuutta jostakin tietystä jo olemassa olevasta aiheesta tai aihealueesta, sitä voidaan käyttää jonkin tietyn ilmiön tai aiheen tutkimustarpeen hahmotukseen tai se voi olla itse tutkimusmenetelmä, jonka avulla tehdään aikaisemmista tutkimustiedoista synteesi. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 7.) Sen voidaan siis kuvailla olevan tutkimus tutkimuksista (Stolt ym. 2016, 23). Kirjallisuuskatsauksella voidaan myös etsiä vastauksia tiettyihin haluttuihin kysymyksiin kuten mitä olemassa olevasta aiheesta jo tiedetään tai mitkä ovat sen keskeiset käsitteet. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta käytetään paljon terveystieteellisessä- ja hoitotutkimuksessa. (Kangasniemi ym. 2013.) Kirjallisuuskatsauksia on erityyppisiä, joita voidaan käyttää erilaisiin aineistoihin ja tarkoituksiin. Kaikissa tyypeissä on kuitenkin samat välttämättömät viisi vaihetta, jotka ovat tarkoituksen tai tutkimusongelman määrittäminen, kirjallisuushaku sekä aineiston valinta, arviointi, analyysi ja tulosten raportointi. Tutkimuksen tuloksia ei pidä yrittää ennakoita ja tieto tulee tuottaa objektiivisesti. (Stolt ym. 2016, 23-24.)

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana eli narratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kuvata siihen liittyvien aiempien tutkimusten syvyyttä, määrää ja laajuutta. Kysymyksen asettelu voi vaihdella ja siinä voi olla erilaisia

rajauksia (Stolt ym. 2016, 9) mutta sen tulee olla täsmällinen. Tutkimuskysymys on koko tutkimusprosessia ohjaava ja keskeinen tekijä. Kysymystä voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta ja tasosta. (Kangasniemi ym. 2016.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineiston keruu muodostuu tutkimusaiheeseen liittyvästä merkityksellisestä tutkimustiedosta. Aineistoa haetaan tieteellisistä tietokannoista tai hakuja voidaan myös toteuttaa manuaalisesti tehdyillä hauilla tieteellisistä julkaisuista. Aineiston valinnassa voidaan käyttää taulukointia, kuten tässä opinnäytetyössä käytettiin. (Kangasniemi ym. 2016.)

8.2 Aineiston haku

Kirjallisuuskatsauksen aineistoa haettiin kotimaisesta sekä kansainvälisistä tietokannoista. Lisäksi toteutettiin myös manuaalisia hakuja. Sisäänottokriteereiksi valittiin suomen ja englanninkieliset julkaisut, jotka ovat enintään 17 vuotta vanhoja eli vuonna 2006 tai sen jälkeen julkaistut. Julkaisuista hyväksyttiin väitöskirjat ja tieteelliset tutkimukset sekä katsausartikkelit. Poissulkukriteereinä olivat yli 17 vuotta vanhat sekä muut kuin tieteelliset artikkelit. Sisään- ja poissulkukriteerit ovat esitetty taulukossa 1. Hakusanat määritettiin tutkimuskysymyksen perusteella sekä niiden englanninkieliseen kääntämiseen käytettiin myös apuna lääketieteellinen tesaurusta eli jäsenneltyä asiasanastoa Medical Subject Headings. Aineiston haut toteutettiin yhdessä informaatikon kanssa.

Taulukko 1: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> - Suomen ja englanninkieliset julkaisut - Julkaisuvuosi 2006-2023 - Tieteelliset artikkelit 	<ul style="list-style-type: none"> - Muut kuin suomen- ja englanninkieliset julkaisut - Muut kuin tieteelliset artikkelit

Taulukko 2: Aineistonhakutaulukko

Tietokanta	Hakusanat ja -lausokset	Tulokset	Hyväksytyt otsikon ja	Lopullisesti hyväksytyt

			tiivistelmän perusteella	
Medic	Immunoglobuliini OR IVIg AND potilasoh- jaus	17	1	0
Cinahl Ebsco	Immunoglobulin AND Immunoglobulin therapy AND Patient education OR pa- tient information	41	3	1
Proquest	Immunoglobulin AND Immunoglobulin therapy AND Patient education OR pa- tient information	200	4	1
Google Scho- lar	Immunoglobulin AND Immunoglobulin therapy AND Patient education OR pa- tient information	86	5	1

8.3 Aineiston kuvaus

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaukseen valikoitui lopulta vain 3 eri lähdettä. Kaikki kolme olivat kansainvälisiä ja englanninkielisiä. Medicistä ei löytynyt yhtäkään tähän kirjallisuuskatsaukseen soveltuvaa aineistoa. Cinhal Ebsco tietokannasta hyväksyttiin lähteeksi yksi tapausraportteja tarkasteleva lähde samoin kuin Proquest tietokannasta hyväksyttiin yksi katsausartikkeli. Google Scholarista manuaalisilla hauilla valikoitui yksi lähde, joka oli kliininen hoito-ohje. Lähteinä käytettiin poikkeuksellisesti katsausartikkeleita sekä kliinistä ohjetta materiaalin vähäisen löytyvyyden vuoksi. Saman syyn vuoksi hyväksyttiin myös julkaisuja, jotka olivat 17 vuotta vanhoja. Tietokantahakujen toteutuksessa tuli ilmi, että immunoglobuliinihoitoihin liittyvää potilasohjausta on tutkittu erittäin vähän. Valikoitu aineisto on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3: Kirjallisuuskatsaukseen käytetyt aineistot

Bibliografiset tiedot: tekijät, tutkimuksen nimi ja julkaisutiedot	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimuksen tulokset
<p>Younger, M-E. Aro, L. Blouin, W. Duff, C. Epland, K. Murphy, E. Sedlak, D. Nursing guidelines for administration of immunoglobulin replacement therapy. Nurse advisory committee immune deficiency foundation. 2013.</p>	<p>Kliininen ohjeistus, jonka tavoitteena on kuvata immunoglobuliinihoidoista, valmisteiden käsittelystä ja hoitotyön toiminnoista. Ohje edesauttaa sairaanhoitajia toteuttamaan Ig-hoitoa turvallisimmalla ja tehokkaimmalla tavalla.</p>	<p>Yleinen hoitotyön hyvä osaaminen edesauttaa turvallista ja parempaa potilaiden hoitoa sekä parempia tuloksia.</p> <p>Hoidon onnistuminen tai epäonnistuminen riippuu paljon hoidon ja siihen liittyvän potilasohjauksen laadusta ja laajuudesta.</p> <p>Sairaanhoitajan vastuu IVIG-hoidon onnistumisen varmistamisessa on potilasohjauksessa ja hoidon hallitsemisessa.</p> <p>Sairaanhoitajat ovat tärkeässä asemassa hoitokokemuksen parantamiseksi ja Ig-hoitoa saavien potilaiden elämänlaadun parantamisessa.</p> <p>Potilaille on annettava tarpeelliset tiedot hoidosta, jonka avulla he voivat kokea sen omakseen.</p> <p>Hoitoihin liittyvät päätökset tulee tehdä yhteistyössä potilaan ja lääkkeen määrääjän välillä.</p>
<p>Wasserman, L. Common infusion-related reactions to subcutaneous</p>	<p>Katsaus, jonka tarkoituksena tarkastella immunoglobuliini infuusioiden</p>	<p>SCIg mahdollistaa potilaalle vähemmän sairaalakäyntejä lisäten potilaan itsenäisyyttä.</p>

<p>immunoglobulin therapy: Managing patient expectations. Case report. Patient Preference and Adherence 2008:2. 163-166.</p>	<p>siedettävyyttä hoitoja saavilla potilailla ja verrata IVIg sekä SClg eroavaisuuksia haittavaikutusten suhteen. Myös potilaiden odotusten hallinnasta potilasohjauksen avulla.</p>	<p>Potilaiden hyvä valmistelu ohjauksella, joka vastaa odotuksiin hoidoista sekä haittavaikutuksista kuten infuusiokohdan mahdollisesta reaktiosta, parantavat infuusiokokemusta ja edesauttaa SClg hoidon hyväksyntää.</p> <p>Potilaita tulee ohjata ennakoimaan mahdollisia infuusion aikana ilmeneviä ongelmia, kuten punoitusta, kipua tai neulan ulostuloa, sekä tiedostamaan näissä tilanteissa tarvittavat toimenpiteet.</p> <p>Pistoskohdan reaktiot voivat olla hyvin yleisiä aluksi hoidon yhteydessä ja ne todennäköisesti pahenevat väärällä infuusiotekniikalla, jonka vuoksi on tärkeää valmistella potilaita näihin reaktioihin ohjauksen aikana.</p>
<p>Shelton, B., Griffin, J & Goldman, F. Immune Globulin IV Therapy: Optimizing care of patients in the oncology setting. Oncology nursing forum - VOL 33, NO 5, 2006.</p>	<p>Artikkeli, jonka tarkoituksena käsitellä IVIG-hoidon lääketieteellisiä käyttöaiheita, IVIG-valmisteiden ominaisuuksien ja erojen kliinisiä vaikutuksia sekä käytännön näkökohtia IVIG-annostuksessa ja annossa, hoitotyössä sekä potilasohjauksessa.</p>	<p>Potilaan ohjaus on tärkeä ja olennainen osa tehokasta IVIG-hoitoa.</p> <p>Potilasohjaus ennen infuusion aloittamista on merkittävää ahdistuksen vähentämiseksi ja tulevan jatkohoidon noudattamisen parantamiseksi.</p> <p>Potilaat, jotka tarvitsevat toistuvaa IVIG-hoitoa, tulee tiedottaa infuusioiden aikatauluista,</p>

		<p>jatkuvan seurannan tarpeesta sekä infuusioiden suositeltavasta asetelmasta.</p> <p>Potilaalle tulee kertoa infuusion toteutuksen tyylistä eli siitä että se voi kestää useita tunteja ja että se aloitetaan ensin hitaasti ja nopeutetaan sitten. Potilaan tulee olla tietoinen, että elintoimintoja seurataan ja että hoitaja on lähellä infuusion toteutuksen ajan.</p> <p>Potilaita on kehoitettava kertomaan heti mahdollisista haittavaikutusten ilmaantuvuudesta.</p> <p>Hoitajat voivat myös toteuttaa ohjausta potilaiden omaisille IVIG-hoidosta, jonka tarkoituksena on sen hyöty liittyen potilaiden erityistilanteisiin ja perheiden tärkeään rooliin potilaiden tukemisessa hoidon aikana.</p>
--	--	--

8.4 Kirjallisuuskatsauksen analyysimenetelmä

Tässä opinnäytetyössä käytettiin analyysimenetelmänä teemoittelua. Teemoittelu on laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmä ja sitä voidaan käyttää yhtenä sisällönanalyysin muotona. Teemoittelussa aineistosta haetaan tutkimusongelman kannalta keskeisiä aiheita eli teemoja ja tuodaan esiin tutkimustehtävään liittyviä keskeisiä asiakokonaisuuksia sekä usein esiintyviä piirteitä. Tutkimusraportissa esitetään käsittelyn yhteydessä sitaatteja, joiden tarkoituksena on havainnollistaa teemoittelua ja sitä, mihin se pohjautuu. (Juhila 2023.)

Sisällönanalyysi on tekstianalyysia, jolla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti tai objektiivisesti. Sisällönanalyysillä saadaan kerättyä kuitenkin aineistoa vain johtopäätösten tekoa varten. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117.)

Laadullisen aineiston sisällönanalyysi tarkoittaa analyysimenetelmää, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisissa tutkimuksissa. Se voi olla joko yksittäinen metodi, väljänä teoreettisena kehyksenä tai se voidaan liittää muihin erilaisiin analyysikokonaisuuksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 103). Laadullisen tutkimuksen analyysimuodot voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan, aineistolähtöinen analyysi, teoriaohjaava analyysi ja teorialähtöinen analyysi. Niiden erona on analyysin päättelyprosessin muoto, ja erot liittyvät kuvaavan teorian ohjaavuuteen aineiston haussa, analyysissa ja raportoinnissa. Tämä opinnäytetyön sisällönanalyysi toteutettiin aineistolähtöisenä eli induktiivisena. Aineistolähtöisessä analyysissä on tarkoitus luoda teoreettinen kokonaisuus tutkitusta aineistosta. Aikaisemmillä tiedoilla aiheesta tai ilmiöstä ei pitäisi olla tekemistä kuitenkaan analyysin lopputuloksen kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108.) Aineistolähtöisesti tulokset voidaan esittää tekstinä, tämä edellyttää kuitenkin aineiston hyvää ja syvällistä tuntemista ja kokonaisuuden hallintaa (Kangasniemi ym. 2013).

9 Opinnäytetyön tulokset

9.1 Millaista ohjausta immunoglobuliinihoitoja saavat potilaat tarvitsevat

Immunoglobuliinihoidot eli ig-hoidot ovat kehittyneet monille erikoisaloille kuten korvaushoitoihin vasta-ainepuutoksessa olevilla potilaille, immunomodulatorisena hoitona monille autoimmuunisairauksille ja neurologisille sairauksille. Sairaaloissa toteutettavat säännölliset IVIG-infuusiot ovat näille standardi hoitoina. Vaihtoehtoisesti on myös subcutaneous immunoglobulin (SCig) eli ihon alle annosteltava immunoglobuliinihoito, jota potilas voi toteuttaa itsenäisesti esimerkiksi kotonaan. (Younger ym. 2013.)

Potilaat, jotka saavat immunoglobuliinihoitoja, tarvitsevat riittävästi tietoa hoidon kliinisistä vaikutuksista sekä indikaatioista. Tämän vuoksi sairaanhoitajilla, jotka toteuttavat hoitoja tulee olla riittävästi ajankohtaista tietoa siitä. Sairanhoitajilla tulee olla myös tietoa ja osaamista oikeaoppisesta aseptisestä työskentelystä ja infektioiden torjumisesta, laskimonsisäisen suoniyhteyden hallinnasta, mahdollisten haittatapahtumien ja komplikaatioiden asianmukaisesta tuntemuksesta. Hoitojen tarkoituksena on tarjota potilaalle ig-hoitoa mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti sekä luoden potilaalle turvallisen olon ja vähentää hoitoon liittyvää ahdistusta. Hyvät vuorovaikutustaidot sekä riittävä osaaminen hoidosta edesauttaa hyvää potilasohjausta. (Younger ym. 2013.)

Sairanhoitajan vastuulla onnistuneelle ig-hoidolle on hyvä potilasohjaus sekä hoidon hallinta (Younger ym. 2013). Potilaat tarvitsevat laadukasta ja laajaa ohjausta edesauttamaan onnistunutta hoitoa. Myös hyvin toteutettu potilasohjaus sekä potilaan riittävä informointi hoidosta ja sen mahdollisista haittavaikutuksista sekä komplikaatioista luo paremman infuusiokokemuksen sekä edesauttaa hyväksymään siirtymistä IVig eli laskimonsisäisesti sairaalassa

toteutettavasta hoidosta SCig hoitoon. Kun potilailla on selkeä yleinen käsitys hoidosta, he voivat odottaa siitä hyviä kokemuksia. Ohjauksen tulee olla järjestelmällistä, jotta potilas voi keskittyä prosessin jokaiseen vaiheeseen rauhassa. Potilaan tulee olla tietoinen myös mahdollisista ihoreaktioista ja miten niitä pystytään välttämään kotona toteutettavassa SCig hoidoissa. Ohjaus on tehokasta silloin kun se osataan hyvin toteuttaa, tiedon tulee olla selkeää ja ikätason mukaista sekä tarvittaessa ohjausta kerrataan. (Wasserman 2008.)

Potilasohjaus on siis olennainen osa hoidon toteutusta. Ensimmäisenä on hyvä selvittää tietääkö potilas mahdollisesti entuudestaan kyseisistä hoidoista mitään tai siitä minkälainen vaikutus näillä on hoidettavaan sairauteen. Sen jälkeen tiedetään minkälaista ja miten laajaa ohjausta potilas tulee tarvitsemaan. Yksi huolenaiheista potilailla voi olla plasmatuotteiden aiheuttamat tartunnat sekä turvallisuus. Tällöin on tärkeää kertoa potilaalle, että ig-tuotteet ovat käsitelty ja testattu laajasti sekä hoidon turvallisuutta edistetään sen hitaalla aloituksella ja hiljattaisella nostolla. Hoidon toteutustapa on joka tapauksessa aina tärkeää kertoa potilaalle ennen hoidon aloitusta. Turvallisuuden tunteen kannalta potilaan tulee olla myös tietoinen siitä, että koko hoidon ajan hoitajat seuraavat ja kirjaavat elintoimintoja sekä ovat lähettyvillä. Tuntemukset, jotka voivat viitata mahdollisiin haittavaikutuksiin tulee kuvata potilaalle selkeästi ja kehoitetaan kertomaan niistä välittömästi niiden ilmaantuessa.

Joissakin tapauksissa ohjausta voidaan toteuttaa myös potilaiden omaisille, jos he ovat siihen halukkaita sekä läsnä potilaan hoidoissa. Omaisilla on tärkeä rooli potilaan tukemisessa hoitojen aikana. (Shelton, Griffin & Goldman 2006.)

9.2 Kirjallinen ohje

Opinnäytetyön tuotoksena tehtiin kirjallinen ohjeistus, joka perustuu ajantasaiseen teorianäyttöön kyseisestä aiheesta. Ohje on suunnattu sairaanhoitajille, jotka toteuttavat immunoglobuliinihoitoa neurologisilla osastoilla ja on tehty Meilahden tornisairaalan akuuttineurologian osasto M6 käyttöön.

Ohjeistus oli kaksisivuinen ja se tehtiin erilliselle Word-tiedostolle. Fonttina käytettiin Calibri ja fonttikokona käytettiin kokoa 11. Ohjeistuksessa käytettiin kirjallista tekstiä sekä taulukoita, joilla haluttiin ohjeistaa lääkkeenantoa mahdollisimman selkeästi sen käyttäjille. Ohjeistus pidettiin mustavalkoisena ja mahdollisimman selkeänä ja yksinkertaisena. Valmis opinnäytetyö ja kirjallinen ohjeistus luovutetaan toimeksiantajalle.

Potilasohje sisältää tietoa immunoglobuliini infuusion antotavasta, yleisimmistä ja vakavimmista haittavaikutuksista ja miten niiden suhteen tulee toimia sekä kolme taulukkoa, joista ensimmäisessä esitetään eri valmistajien aloitus- ja maksiminopeudet. Kahdessa toisessa taulukossa on esitetty ohjeellisia valinnaisia infuusionopeuksia hoidon toteuttamiseen ensimmäiselle antokerralle sekä ensimmäisen antokerran jälkeen, kun potilas on saanut jo

aikaisemmin kyseistä valmistetta. Myös hoidon aikana ja sen jälkeen toteutettavasta potilaan seurannasta. Ohje pyrittiin kirjoittamaan niin että se sisälsi tärkeää ja oleellista tietoa hoitoon liittyen mutta mahdollisimman tiivistetysti. Oppaan teossa käytetyt lähteet on esitetty viimeisellä sivulla. Opas esitettiin toimeksiantajalle mahdollisia muutoksia ja lisäyksiä varten. Niitä tehtiin lopuksi vielä hieman.

10 Pohdinta

10.1 Opinnäytetyön prosessin arviointi

Opinnäytetyöprosessi osoittautui mielenkiintoiseksi, erittäin opettavaiseksi mutta myös haastavaksi. Suurimmat haasteet prosessissa olivat ajankäyttöön liittyvät sekä riittävän materiaalin löytyminen. Ajallisesti opinnäytetyön tekeminen venyi hiukan alkuperäisestä suunnitelmasta. Myös alkuun koko opinnäytetyön prosessin hahmottaminen ja mitä kaikkea kirjallisuuskatsaukseen kuuluu, vaati jonkin verran selvittämistä ja opettelua. Aihe oli itselleni erittäin kiinnostava, jonka vuoksi opinnäytetyön tekeminen oli kuitenkin mieluisaa ja alun haasteiden jälkeen se sujui hyvin. Kirjallisuuskatsauksen teoreettiseen viitekehykseen sekä lääkkeen anto-ohjeeseen löytyi hyvin materiaalia mutta tutkimukseen sitä löytyi lopulta todella vähän. Opinnäytetyön tekemisen tueksi käytiin tapaamisia opinnäytetyötä ohjaavan lehtorin kanssa sekä yhden tapaamisen informaattikon kanssa. Myös muutamia tapaamisia käytiin kirjoittamisen tueksi suomen kielen ja viestinnän lehtorin kanssa opinnäytetyön oikeaoppisen rakenteen edistämiseksi. Kokonaisuudessaan koko opinnäytetyön prosessi on kasvattanut omaa osaamistani aiheesta paljon ja olen siihen suhteellisen tyytyväinen.

Palautetta saatiin opinnäytetyön työelämän edustajalta ja hän oli tyytyväinen opinnäytetyöhön. Ohje tulee käyttöön etenkin uusien hoitajien lääkehoidon perehdytyksessä. Lääke on kallos ja harvinainen ja juuri sen takia ohje on tarpeellinen. Aihe on hyvä ja tuotos on heidän mukaansa hyödyllinen. Sain myös Koko opinnäytetyön prosessin ajan tukea työn tekemiseen työelämän yhteistyökumppaneilta. Olen käynyt keskusteluita osastonlääkärin ja kliinisen opettajan sekä työelämän edustajan kanssa. Opinnäytetyö tullaan esittämään Neurokeskuksen hoitotyön tutkimusiltapäivässä 14.12.23. Työ esitellään myös oman osaston osatotunnilla sekä otetaan käyttöön immunoglobuliinin hoidossa ja potilas ohjauksessa. Myös tarkoitus on liittää työ HUS ohjepankkiin.

10.2 Eettisyys ja luotettavuus

Luotettavuutta voidaan arvioida laadullisesta tutkimuksesta reflektiivisyydellä, uskottavuudella, vahvistettavuudella ja siirrettävyydellä. Edellä mainitut kriteerit ovat useiden tutkijoiden näkemyksistä synteesi. Tutkimuksen uskottavuudella tarkoitetaan tulosten uskottavuutta ja sitä, että se osoitetaan tutkimuksessa. Uskottavuuden erilaisia vahvistavia tekijöitä voivat

olla keskustelu tuloksista muiden tutkimukseen osallistuvien kanssa. Tulokset palautetaan osallistujille ja arvioidaan tulosten paikkaa pitävyyttä. Myös se, että tutkija käyttää riittävän paljon aikaa tutkittavan ilmiön kanssa, edesauttaa sen uskottavuutta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127-128.) Tämän Opinnäytetyön uskottavuutta lisäsi opinnäytetyön aiheen perehtymiseen käytetty aika ja pelkästään luotettavien ja ajantasaisen lähteiden käyttö. Myös opinnäytetyöstä pyydettiin palautetta yhteistyö kumppaneilta prosessin aikana.

Reflektiivisyydellä tarkoitetaan, että tutkija on tietoinen omista lähtökohdistaan ja ymmärtää miten tekijä vaikuttaa aineistoonsa. Siirtyvyydellä tarkoitetaan tulosten siirtämistä muihin tilanteisiin. Lääkkeen anto-ohjeistuksen on tarkoitus hyödyntää ja helpottaa sairaanhoitajien työskentelyä immunoglobuliinihoitoihin liittyen. Myös kirjallisuuskatsauksen tuloksia voidaan käyttää sekä hyödyntää potilasohjaus tilanteissa. Vahvistettavuus liittyy koko tutkimusprosessiin ja sen tarkoituksena on kuvata aineiston avulla, miten tekijä on päätenyt kyseisiin johtopäätöksiin ja tuloksiin. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.)

Tässä opinnäytetyössä edettiin suunnitelmallisesti ja työn vaiheita käytiin läpi yhdessä säännöllisissä tapaamisissa opinnäytetyötä ohjaavan lehtorin kanssa. Palautetta saatiin säännöllisesti, joka edesauttoi opinnäytetyön etenemisen suhteen.

Jokaiseen tutkimukseen kuuluvat sen eettisyyden ja luotettavuuden pohdinnat ja niitä voidaan kuvata oman tutkimuksen kautta. Niiden hallinta on hyvä osoittaa käytännöllisellä ja teoreettisella tasolla. (Kylmä & Juvakka 2007, 67.) Vastuu hyvän ja luotettavan käytännön noudattamisesta on itse tekijällä. Laadullinen tutkimus ei ole aina automaattisesti laadukasta vaan siihen vaikuttavat tekijän hyvin toteutettu raportointi ja laadukas tutkimussuunnitelma. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 151.)

10.3 Johtopäätökset ja jatkokehittämishaasteet

Immunoglobuliinihoitoja saavien potilaiden ohjaustarpeista ja ohjauksen merkityksestä hoidossa on vain todella vähän tutkimustuloksia. Kirjallisuuskatsaukseen löytyi pelkästään kolme kappaletta sopivia tutkimuksia. Yleisesti immunoglobuliinihoidoista ja niiden vaikutuksista sekä indikaatioista taas löytyi todella paljon tutkimuksia. Potilasohjauksella on kuitenkin merkittävä vaikutus immunoglobuliinihoidoissa kuten monissa muissakin sairaanhoidollisissa asioissa.

Jatkotutkimusehdotuksena voisi olla lisää tutkimuksia potilasohjauksen vaikuttavuudesta immunoglobuliinihoidoissa. Potilailta voitaisiin kerätä esimerkiksi palautetta, jonka avulla voitaisiin kartoittaa tietoa potilaiden tarvitsemasta ohjauksen määrästä ja laadusta. Myös tutkimus hoitajien tiedoista ja osaamisesta immunoglobuliinihoitoihin liittyen voisi edesauttaa laadukasta ja turvallista hoidon toteutusta.

Lähteet

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V & Anttila, S. 2019. Kliininen hoitotyö: sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Sanoma Pro Oy: Helsinki.

Kankaanpää, S & Piehl, A. 2011. Tekstintekijän käsikirja: Opas työssä kirjoittaville. Suomen yritysikirjat: Helsinki.

Kostamo, P., Airaksinen, T & Vilka, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Art house Oy. AS Printon: Tallinna.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Edita Prima: Helsinki.

Metsäaho, T. 2013. Työelämän toimivat tekstit. Suomen Yritysikirjat Oy: Helsinki.

Sarajärvi & Tuomi. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Tammi: Helsinki.

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

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

Arola-Talve, S & Saarela, M. 2023. CIDP eli krooninen tulehduksellinen demyelinoiva polyradikuloneuropatia. Neuroliitto. Viitattu 2.9.2023. <https://neuroliitto.fi/tieto-tuki/tietoa-sairauksista/harvinaiset-neurologiset-sairaudet/diagnoosit/cidp/>

Atula, S. 2023. Polyradikuliitti eli hermojuuritulehdus (Guillain-Barrén oireyhtymä). Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 2.9.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01094#s5>

Hietaharju, A. 2007. Immuniivälitteisten neuropatioiden hoito. Duodecim. Viitattu 28.6.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo96265>

Hietaharju, A & Elovaara, I. 2014. Guillain-Barrén oireyhtymä. Duodecim oppiportti. Viitattu 2.9.2023. https://www.oppiportti.fi/op/neu00081/do?p_haku=polyradikuliitti#q=polyradikuliitti

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 2.10.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>

Immuniopotilaiden yhdistys ry. Hoitomenetelmät. Viitattu 5.7.2023. <https://www.immuuni-puutospotilaidenyhdistys.fi/yhdistys/immuunipuutokset-ja-hoito/hoitomenetelmat/>

Kantanen, A. 2022. Immunoglobuliinihoito. Duodecim Terveysportti. Viitattu 7.9.2023.

<https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/immunoglobuliinihoito/ala00046/artikkeli>

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede. Viitattu 19.9.2023.

<https://www.proquest.com/docview/1469873650?parentSessionId=37zht%2Fo7ukxB2B%2BNiNEw604suOPe%2B0Y46POJ8tbhE%2B0%3D&accountid=12003>

Kotimaisten kielten keskus. Ohjeita ohjeiden tekijöille. Viitattu 2.10.2023. https://www.kotus.fi/ohjeet/hyvan_virkakielen_ohjeita/millaisia_ovat_toimivat_ohjeet_ja_kysymykset/ohjeita_ohjeiden_tekijoille

Käypä hoito -suositus 2021. Ohjeita potilasopetuksen ja ohjauksen toteuttamiseksi. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 17.9.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nix01338>

Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Viitattu 17.9.2023. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526203720.pdf>

Pharmaca Fennica 2021a. Kiovig infuusioneste. Viitattu 12.9.2023. <https://pharmacafenica.fi/spc/115351833>

Pharmaca Fennica 2021b. Privigen infuusioneste. Viitattu 21.8.2023. <https://pharmacafenica.fi/spc/2015415>

Pharmaca Fennica 2022. Octagam infuusioneste. Viitattu 13.9.2023. <https://pharmacafenica.fi/spc/2100758>

Pihlainen, V. 2019. Potilasohjausta vaikuttavasti. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 17.9.2023. https://www.ksshp.fi/elintapamuutosryhmat-ohjaaajakasikirja/Pihlainen_Vuokko_Ohjaus.pdf

Saarela, M. Guillain-Barrén oireyhtymä. Neuroliitto. Viitattu 29.8.2023. <https://neuroliitto.fi/tieto-tuki/tietoa-sairauksista/harvinaiset-neurologiset-sairaudet/diagnoosit/guillain-barren-oireyhtyma/>

Shelton, B., Griffin, J & Goldman, F. 2006. Immune Globulin IV Therapy: Optimizing Care of Patients in the Oncology Setting. Oncology nursing forum. Viitattu 26.9.2023. <https://web-s-ebscohost-com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=c3942667-32a5-4e9e-b953-fcc7d8d086b9%40redis>

Tays. 2020. Kortisonivalmisteet. Potilasohje. Viitattu 3.9.2023. [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Potilasohjeet/Reumasairaudet/Reumalaakeohjeet/Kortisonivalmisteet\(15075\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Potilasohjeet/Reumasairaudet/Reumalaakeohjeet/Kortisonivalmisteet(15075))

Younger, M-E., Loris, A., Blouin, W., Duff, C., Epland, K., Murphy, E & Sedlak, D. 2013. Nursing guidelines for administration of immunoglobulin replacement therapy. Nurse advisory committee immune deficiency foundation Viitattu 26.9.2023. <http://medi-guide.meditool.cn/ympdf/E4F56DF8-A662-F24F-9F21-BB2922085859.pdf>

Wasser, R. 2008. Common infusion-related reactions to subcutaneous immunoglobulin therapy: Managing patient expectations. Dallas Allergy Immunology. Viitattu 26.9.2023.

<https://www.proquest.com/docview/2222832945/fulltextPDF/858376F485F7450APQ/1?accountid=12003>

Julkaisemattomat

Färkkilä, M & Saarela, M. IV-immunoglobuliinien (IVIG) käyttö neurologian klinikalla. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.

Seppänen, M. Järvinen, A. 2010. IVIG-vaihto Privigeniin. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.

Jääskeläinen, T. Immunoglobuliinit vertailu. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.

Taulukot

Taulukko 1: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	14
Taulukko 2: Aineistonhaku taulukko	14
Taulukko 3: Kirjallisuuskatsaukseen käytetyt aineistot	16

Liitteet

Liite 1: Annosteluohje immunoglobuliini infuusiolle.....	28
--	----

Liite 1: Annosteluohje immunoglobuliini infuusiolle

Annosteluohje immunoglobuliini infuusiolle

Immunoglobuliini annostellaan infuusiona laskimoon tipanlaskijan kautta. Infuusio aloitetaan hitaalla nopeudella ja sitä nostetaan asteittain 20-30 minuutin välein potilaan oireita seuraten, hoidon maksiminopeuteen asti, mikäli ei tule haittaavia oireita (esim. päänsärky). Päänsärlyn vähentämiseksi, esimerkiksi Privigen valmisteella infuusion rinnalla voidaan antaa laskimon sisäisesti NaCl 0.9 % keittosuolaliuos 500-1000 ml. Potilaan tulee huolehtia riittävästä nesteytyksestä ennen hoitoa ja sen jälkeen, ensisijainen on suunkautta otetut nesteet, potilaalla tulee aina olla juotavaa saatavilla 500-1000 ml. Verenpaine ja pulssi mitataan ennen hoidon aloitusta ja tarvittaessa hoidon aikana, ensimmäisellä hoitokerralla useammin. Potilaan vointia tulee seurata koko infuusion annon ajan.

Tyypillisin haittavaikutus immunoglobuliinihoitoihin liittyen on yleistynyt reaktio. Yleistynyt reaktio ilmenee 15-30 minuuttia infuusion aloittamisen jälkeen ja sen oireina voivat olla pahoinvointia, takykardiaa, vilunväristyksiä, väsymystä, ruumiinlämmön nousua, lihassärkyä sekä verenpaineiden vaihtelua. Nämä oireet ovat yleensä lieviä ja niihin voi riittää infuusionopeuden laskeminen tai hetkellinen pysäyttäminen. Vakavimmissa haittavaikutuksissa tulee ottaa yhteys lääkäriin. Allergiset reaktiot ja vakavat haittavaikutukset ovat harvinaisia mutta mahdollisia, Setiritsiini 10 mg ja prednisolon 40 mg useimmin käytetyt allergisen reaktion hoitoon. Epipen lihakseen vaikeissa allergisissa reaktiossa.

Infuusion päättymisen jälkeen potilaan vointia tulee tarkkailla 20 minuuttia mahdollisten haittavaikutusten varalta. Potilaat, jotka saavat valmistetta ensimmäistä kertaa, suositellaan yhden tunnin kestoista jälkiseurantaa. Sairaanhoitaja voi kotiuttaa potilaan.

Taulukko 1: Eri valmisteiden aloitus- ja maksiminopeudet.

Kauppainimi	Nanogam® 100 mg/ml	Kiovig® 100 mg/ml	Privigen® 100 mg/ml	Octagam® 100 mg/ml	Gamunex® 100 mg/ml
Aloituseros	0,5 ml/kg/tunti (20 min)	0,5 ml/kg/tunti (30 min)	0,3 ml/kg/tunti (30 min)	0,6 ml/kg/tunti (30 min)	0,6-1,2 ml/kg/tunti (30 min)
Maksiminopeus	3,0-7,0 ml/kg/tunti	6,0-8,0 ml/kg/tunti	4,8-7,2 ml/kg/tunti	2,4-7,2 ml/kg/tunti	4,8-8,4 ml/kg/tunti

Taulukoissa 2 ja 3 on esitetty valinnaisia infuusionopeuksia, joita voidaan käyttää hoidossa. Taulukoissa on eri painoisille potilaille eri infuusionopeuksia. Potilaan sietäessä infuusion annon hyvin voidaan nopeutta nostaa asteittain 20-30 minuutin välein. Taulukot 2 & 3 ovat Privigen® valmisteeseen mukaisesti.

Taulukko 2: Annosteluohjelma potilaan painon mukaisesti ensimmäisellä hoitokerralla.

10 kg ml/h	20 kg ml/h	30 kg ml/h	40 kg ml/h	50 kg ml/h	60 kg ml/h	70 kg ml/h	80 kg ml/h	90 kg ml/h	100 kg ml/h	110 kg ml/h	120 kg ml/h
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144
24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288
48	96	144	192	240	288	336	384	432	480	528	576
60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
72	144	216	288	360	432	504	576	648	720	792	864

Taulukko 3: Annosteluohjelma potilaan painon mukaisesti potilaille, jotka ovat jo saaneet aikaisemmin valmistetta.

10 kg ml/h	20 kg ml/h	30 kg ml/h	40 kg ml/h	50 kg ml/h	60 kg ml/h	70 kg ml/h	80 kg ml/h	90 kg ml/h	100 kg ml/h	110 kg ml/h	120 kg ml/h
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144
48	96	144	192	240	288	336	384	432	480	528	576
60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
72	144	216	288	360	432	504	576	648	720	792	864

Lähteet

Pharmaca Fennica 2021. Kiovig infuusioneste. Viitattu 13.10.2023. <https://pharmacafenica.fi/spc/115351833>

Pharmaca Fennica 2021. Privigen infuusioneste. Viitattu 13.10.2023. <https://pharmacafenica.fi/spc/2015415>

Pharmaca Fennica 2022. Octagam infuusioneste. Viitattu 13.10.2023. <https://pharmacafenica.fi/spc/2100758>

Pharmaca Fennica 2021. Nanogam infuusioneste. Viitattu 13.10.2023. <https://pharmacafenica.fi/spc/2218146>

Julkaisemattomat

Jääskeläinen, T. Immunoglobuliinit vertailu. Helsingin ja uudenmaansairaanhoitopiiri. Viitattu 23.10.2023.

Järvinen, A & Lönnqvist, L. 2015. Toimintaohje Privigen (IVIg) Päiväsairaala potilaiden hoitoa varten. Helsingin ja uudenmaansairaanhoitopiiri. Viitattu 23.10.2023.