



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

PEREHDYTYSMATERIAALIA UUSILLE DIA- LYYSIHOITAJILLE JA OPISKELIJOILLE

Sanni Hakala

Elli Ronkainen

Hanna Viitanen

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2018
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

HAKALA SANNI, RONKAINEN ELLI & VIITANEN HANNA
Perehdytysmateriaalia uusille dialyysihoidajille ja opiskelijoille

Opinnäytetyö 51 sivua, joista liitteitä 4 sivua
Huhtikuu 2018

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa perehdytysvideo uusille dialyysihoidajille ja hoitoalan opiskelijoille hemodialyysin toteutuksesta ja potilasohjauksesta. Opinnäytetyön tehtävinä oli selvittää mitä on hemodialyysi munuaisten vajaatoimintaa sairastavan hoidossa, mitä on laadukas ohjaus potilaan omatoimisuuden tukemisessa ja millainen on laadukas perehdytysmateriaali. Työn tavoitteena oli kehittää dialyysiin tulevien hoitajien ja opiskelijoiden tietoa dialyysissä toimimisesta ja laadukkaasta potilasohjauksesta, jolloin perehdytys paranee. Opinnäytetyö oli työelämälähtöinen ja se toteutettiin Hämeenkyrön dialyysiyksikön toimeksiannosta. Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä, joka painottuu tuotokseen.

Hemodialyysihoidolla hoidetaan munuaisten kroonista vajaatoimintaa sairastavia potilaita. Hoito on elintärkeä, sillä ilman dialyysihoidoa potilaan elimistöön kertyy kuona-aineita, koska munuaiset eivät kykene puhdistamaan ja erittämään niitä pois elimistöstä. Hemodialyysissä potilaan verestä puhdistetaan hemodialyysikoneen, dialysaattorin ja veriteiden avulla kuona-aineet ja elimistöön kertynyt ylimääräinen neste. Hemodialyysi tehdään keskimäärin kolme kertaa viikossa ja se kestää noin neljä tuntia kerrallaan. (Alahuhta 2008.) Hoitajan antamalla hyvällä ja laadukkaalla ohjauksella potilas sitoutuu paremmin hoitoonsa ja mahdollistaa toteuttamaan hemodialyysihoidoiaan mahdollisimman itsenäisesti.

Potilaan ohjaus ja omatoimisuuden tukeminen sisältävät monia eri vaiheita, jotka ovat tärkeitä ohjatessa potilasta omatoimiseen hemodialyysihoidoon. Jokainen oppimisprosessi on erilainen ja jotkut potilaat eivät välttämättä koskaan halua itsenäisesti suorittaa hemodialyysihoidoiaan. Hoitotyön kehityssuuntana on, että potilas olisi mahdollisimman omatoiminen ja oman hoitonsa asiantuntija. Potilaan ohjaaminen alkaa heti predialyysivaiheessa, jolloin potilaalle valitaan sopiva dialyysimuoto. Erilaiset oppimisprosessit edellyttävät dialyysiyksikössä työskentelevältä sairaanhoitajalta vahvaa ymmärrystä ja osaamista ohjauksesta sekä oppimisesta prosessina.

Tuotosta voidaan hyödyntää dialyysiyksikössä uuden työntekijän tai hoitoalan opiskelijoiden perehdytykseen dialyysin eri vaiheiden opettelemisessa. Jatkotutkimusaiheena esitetään, onko perehdytysvideoilla vaikuttavuutta työntekijöiden tai opiskelijoiden perehdytyksessä. Suomenkielistä perehdytysmateriaalia omatoimiseen hemodialyysin suorittamiseen on niukasti, tätä aihetta voisi jatkossa tutkia enemmän.

Asiasanat: dialyysihoido, ohjaus, omatoimisuus, perehdytys

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

HAKALA SANNI, RONKAINEN ELLI & VIITANEN HANNA
Introduction Material to new hemodialysis Nurses and Students

Bachelor's thesis 51 pages, appendices 4 pages
April 2018

The purpose of this study was to provide newly graduated dialysis nurses and students with an introductory video on how hemodialysis is performed. Another purpose was to educate patients to carry out hemodialysis independently. Other goals were to examine what sort of role hemodialysis plays in the treatment of a patient suffering from kidney failure, what are the requirements for satisfactory guidance when patient performs hemodialysis independently and what sort of introduction material is required for a patient to be able to perform hemodialysis independently.

This study was requested by the dialysis unit in Hämeenkyrö (Hämeenkyrön dialyysiyksikkö). The approach of the study was functional, with its focus on the end product, which in this case is the introductory video.

The guidance and the support for self-treating hemodialysis patients include many different phases, all of which are equally important. Each learning process is unique and some patients may not ever be willing to perform their hemodialysis treatment independently. The trend in nursing is, however, that the patient is encouraged to be as independent as possible and to be the expert of one's own treatment.

A potential future study could examine the effects of this study and especially the introductory video on new workers and students. Introductory material on independent hemodialysis in Finnish is somewhat limited at the moment, so this topic and especially the experiences of the patients should/could be further researched.

Key words: hemodialysis, guidance, self-treatment, introduction, dialysis

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET.....	7
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT.....	8
	3.1 Munuaisten vajaatoiminta.....	8
	3.2 Hemodialyysi.....	12
	3.2.1 Hemodialyysin vaiheet.....	14
	3.2.2 Hemodialyysihoidossa ilmeneviä ongelmia.....	16
	3.2.3 Hemodialyysipotilaan ruokavalio.....	17
	3.2.4 Potilaan omatoimisuuden tukeminen hemodialyysihoidossa.....	22
	3.2.5 Munuaissairauden hoitotyö tulevaisuudessa.....	24
	3.3 Laadukas ohjaus.....	26
	3.3.1 Omatoimisuuden tukeminen.....	28
	3.3.2 Uuden työntekijän tai opiskelijan perehdyttäminen.....	31
4	MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT.....	35
	4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö.....	35
	4.2 Tuotoksen valmistaminen.....	35
5	POHDINTA.....	38
	5.1 Luotettavuus ja eettisyys.....	38
	5.2 Tuotoksen tarkastelu.....	39
	5.3 Opinnäytetyön prosessi.....	40
	5.4 Kehittämisisideat ja jatkotutkimushaasteet.....	41
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET.....	48
	Liite 1. Videon käsikirjoitus.....	48
	Liite 2. Tiedonhaku.....	51

1 JOHDANTO

Suomessa vuoden 2015 lopussa munuaissairaita henkilöitä oli aktiivisessa hoidossa, eli dialyysihoidossa tai munuaistensiirtohoidossa, 4669 henkilöä. Henkilömäärä on noussut vuodesta 2005 19 prosentilla, eli 914:llä henkilöllä. Vuoden 2015 aktiivihoidossa olevien määrästä hemodialyysihoitoa sai 1503 henkilöä. (Ala-Houhala ym. 2016, 16, 24.) Ennusteen mukaan hemodialyysipotilaiden määrä vuonna 2035 on vain hieman suurempi kuin vuoden 2014 lopussa, 1462 potilasta, johtuen munuaissiirtojen lisääntymisestä (Ala-Houhala ym. 2015, 24, 27).

Aktiivihoitoa saavista potilaista suurin osa on miehiä. Uusista potilaista vuonna 2015 miehiä oli naisiin verrattuna lähes kaksinkertainen määrä. Suurin ikäryhmä aktiivihoitoa saavista kyseisenä vuonna oli 45 - 64 vuotiaita. Uusia aktiivihoidon piiriin tulleita potilaita oli vuonna 2015 yhteensä 519 potilasta, joista miehiä oli 343 ja naisia 176, näissä luvuissa on mukana kaikki ikäryhmät. (Ala-Houhala ym. 2016, 11.)

Munuaisensiirrot ovat vuosien myötä lisääntyneet. Vuonna 2005 munuaisensiirtopotilaita oli 417 henkilöä/miljoonaa asukasta kohden ja vuonna 2015 potilaita oli 516 henkilöä/miljoonaa asukasta kohden. Vuonna 2015 tehtiin yhteensä 244 munuaisensiirtoa. Näistä kahdeksantoista leikkausta oli yhdistettyjä munuais- ja haimasiirtoja ja yksi sydänmunuaissiirto. Eläviltä luovuttajilta saatiin vuonna 2015 viisitoista munuaissiirrettä. (Ala-Houhala ym. 2016, 20, 24.)

Aihealue hemodialyysistä ja sen ohjauksen kehittämisestä itseohjautuvuuteen kiinnosti meitä ja siksi valitsimme kyseisen aiheen. Erityisesti satelliittiyksiköiden toiminta ja perehdytysmateriaalin tuottaminen satelliittiyksikön todelliseen tarpeeseen saivat valitsemaan tämän työn. Yksikön ammattitaitoisella henkilökunnalla oli myös kiinnostusta kehittää ja antaa tukea opinnäytetyömme toteutuksessa, jotta työstä olisi hyötyä yksilöllisesti juuri tässä yksikössä. Tämän vuoksi koimme työn erityisen tarpeelliseksi ja ajattelimme, että sen tekeminen olisi mielenkiintoista.

Teemme opinnäytetyötä Hämeenkyrön dialyysiyksikköön, joka toimii Pirkanmaan sairaanhoitopiirin satelliittiyksikkönä (jatkossa käytämme nimitystä satelliittiyksikkö).

Tarkoituksenamme on tehdä opinnäytetyömme tuotoksena video uusille dialyysihoitajille ja hoitotyön opiskelijoille, tukemaan perehdytystä satelliittiyksikössä. Kuvaamme potilaan dialyysipäivän hoitajan näkökulmasta.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme tarkoitus on tehdä perehdytysvideo hemodialyysin toteuttamisesta ja potilasohjauksesta dialyysihoitajille ja opiskelijoille, jotka tulevat töihin satelliittiyksikköön.

Opinnäytetyön tehtävät:

1. Mitä on hemodialyysi osana munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitoa
2. Mitä on laadukas ohjaus potilaan omatoimisuuden tukemisessa
3. Millainen on laadukas perehdytysmateriaali

Tavoitteena on tuottaa tietoa videon muodossa dialyysiin tulevien hoitajien ja opiskelijoiden dialyysissä toimimisesta ja laadukkaasta potilas ohjauksesta, jolloin uuden työntekijän tai opiskelijan perehdytys paranee. Perehdytysvideo kuvataan hoitajan näkökulmasta, kuinka hemodialyysi toteutetaan vaihe vaiheelta ja mitä näissä vaiheissa tulee hoitajan ottaa huomioon. Videolla tuodaan esiin myös potilasohjauksen näkökulma. Potilasohjauksessa tuetaan potilaan omatoimisuutta hemodialyysihoidon toteuttamisessa sekä sairautensa omahoidossa.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Kuviossa 1. on opinnäytetyön keskeisimmät käsitteet, jotka valittiin työelämäpalaverin ja tiedonhaun (liite 2) perusteella.



Kuvio 1. Keskeiset käsitteet

Kuviosta 1 selviää kuinka kaikki neljä sektoria ovat yhtä tärkeitä munuaisen vajaatoimintaa sairastavan hoitotyössä. Kuvion sektorit on koottu opinnäytetyömme sisällön tarkoituksiksi, tiedonhaun ja työelämän perusteella. Työelämäpalaverissa esiin nousseet asiat ja opinnäytetyön tarkoitus määrittivät tiedonhaun sanaston, lopuksi hakua rajattiin käsitteillä potilasohjaus ja kotihemodialyysi, josta saimme haluamamme tieteellisen perustan työmme sisältöön.

3.1 Munuaisten vajaatoiminta

Munuaiset kuuluvat ihmisen elintärkeisiin elimiin. Niiden tehtäviin kuuluu ylimääräisen kuona-aineen erittäminen elimistöstä. Munuaiset säätelevät myös neste- ja suolatasapainoa, happo-emästasapainoa, kalsiumtasapainoa ja fosfaattitasapainoa. Munuaiset osallistuvat lisäksi punasolujen tuottamiseen erittämällä tähän tarvittavaa hormonia. Munuaiset

osallistuvat myös verenpaineen säätelyyn ja D-vitamiinin muodostukseen. (Alahuhta ym. 2008, 16; Tertti ym. 2010, 7.)

Kuona-aineet poistuvat elimistöstä virtsan mukana. Munuaisissa primaarivirtsaa suodatuu noin 180 litraa vuorokaudessa, josta aikuisella erittyy normaalisti virtsaa noin 1,5 litraa vuorokaudessa. Lopun primaarivirtsan munuaiset imeyttävät takaisin elimistön käyttöön. Virtsaan kertyy elimistöstä poistettavat aineet. Virtsan mukana poistuu ureaa, tyypipitoisia kuona-aineita, liialliset suolat ja hormonien-, lisäaineiden- ja lääkeaineiden aineenvaihduntatuotteet. Munuaisten toiminnan heikentyessä kuona-aineiden poistuminen elimistöstä häiriintyy ja ihminen alkaa oireilla eritavoin. (Tertti ym. 2010, 7; Pasternack 2012, 27.)

Munuaisten vajaatoiminta etenee yleensä hitaasti, vuosien kuluessa, eikä oireita siksi välttämättä huomata helposti. Ikääntyessä munuaisten toiminta heikkenee luonnollisesti, mutta monet munuaissairaudet, muut sairaudet ja muun muassa lääkkeet voivat johtaa nuoremmillakin ihmisillä siihen, että munuaisten vajaatoiminta kroonistuu. (Alahuhta ym. 2008, 36–38; Pasternak 2012, 431–434.) Taulukossa 1 on esitetty sairauksia, jotka ovat munuaisten kroonisen vajaatoiminnan taustasyinä.

Taulukko 1. Kroonisen munuaisten vajaatoiminnan taustasairauksia

Primaariset munuaistaudit	<ul style="list-style-type: none"> • Periytyvät munuaistaudit • Interstitaalinfriitit • Glomerulonefriitit
Sekundaariset munuaistaudit	<ul style="list-style-type: none"> • Diabeettinen nefropatia • Autoimmuunit sidekudostaudit • Vaskuliitit • Multippeli myelooma • Amyloidoosi • Ateroskleroosi • Lääkkeet ja toksiinit
Virtsatieinfektiot	<ul style="list-style-type: none"> • Tuberkuloosi • Krooninen pyelonefriitti
Virtsatie-esteet	<ul style="list-style-type: none"> • Virtsakivitauti • Eturauhasen liikakasvu ja syöpä • Retroperitoneaalinen fibroosi • Retroperitoneumin ja lantion kasvaimet

Munuaisten kroonisen vajaatoiminnan oireet voivat olla moninaisia ja yksilöllisiä ja niitä esiintyy yleensä vasta kun munuaisten toiminnasta on jäljellä noin 20 %. Yleisimpiä oireita munuaisten kroonisessa vajaatoiminnassa ovat hengenahdistus, ihon kuivuminen ja kutina, turvotukset, väsymys, suonenvedot, unettomuus, päänsärky ja mustelmat anemisoitumisen seurauksena. (Kilpiö 2017.) Munuaisten toimintaa mitataan erilaisin verikokein. Tavallisimpia laboratoriokokeita ovat kreatiniini, joka kertoo munuaisten puhdistustoiminnasta ja urea, jonka määrä veressä nousee munuaisten kroonisessa vajaatoiminnassa. (Tertti ym. 2010, 10; Saha 2017.) Munuaisten toimintaa mitataan myös GFR-arvolla. Tämä arvo kertoo hiussuonikerästen suodatusnopeuden, joka lasketaan erillisen kaavan avulla. Suodatusnopeutta laskettaessa otetaan huomioon potilaan ikä, sukupuoli ja kreatiniiniarvo. Mitä matalampi arvo on, sitä vaikeammasta munuaisten vajaatoiminnasta on kyse. (Eskelinen 2016.)

Munuaisten kroonisen vajaatoiminnan ensisijaiseen hoitoon kuuluu ruokavalio- ja elämäntapamuutokset, aineenvaihdunnan häiriöiden- ja olemassa olevien sairauksien tehokas hoito. Näillä pyritään korjaamaan elimistön aineenvaihdunnan häiriötiloja, estämään lisävaurioiden synty ja hidastamaan munuaistaudin etenemistä. (Alahuhta ym. 2008, 64.) Potilaan perussairaudet hoidetaan tehokkaasti lääkityksellä. Munuaisten kroonista vajaatoimintaa sairastavan verenpaineen tavoitetaso on alle normaalitason, eli 130/80mmHg, koska korkea verenpaine vahingoittaa munuaisia entisestään. Myös diabeteksen huono hoitotasapaino vaurioittaa munuaisia, joten diabeteksen hyvä hoito hidastaa vajaatoiminnan etenemistä. (Saha 2017.)

Aineenvaihdunnan häiriöitä seurataan laboratoriotuloksilla ja ne hoidetaan, esimerkiksi metabolistista asidoosia hoidetaan kalsiumkarbonaatti- tai natriumbikarbonaatti-tableteilla (Kaartinen 2016; Saha 2017). Potilaan ravitsemuksen suunnittelee ravintoterapeutti ja ravitsemuksen kulmakivinä voidaan pitää fosfaatin ja suolan saannin vähentämistä sekä proteiinin saannin optimointi. Potilas saattaa anemisoitua munuaisten toiminnan vajauksen vuoksi, tähän hoitona on erytropoietiini. (Saha 2017.)

Munuaisten toiminnan heikentyessä niin paljon, etteivät ne enää poista nestettä tai kuona-aineita tarpeeksi elimistöstä, hoitona on dialyysi (Tertti ym. 2010, 15). Dialyysihoitomuotoja on kahta erilaista. Peritoneaalidialyysissä vatsaonteloon valutetaan dialyysineste katetrin avulla. Vatsakalvo toimii suodattimena poistaen elimistön haitalliset kuona-aineet. Kun kuona-aineet ovat poistuneet dialyysinesteeseen, valutetaan neste pois vatsaontelosta tyhjennuspussiin. Tämä hoitomuoto on mahdollista toteuttaa yön aikana tai jatkuvana hoitona. Peritoneaalidialyysiä voi toteuttaa missä vain ja on näin ollen esimerkiksi työelämässä olevalle potilaalle hyvä vaihtoehto. Hemodialyysi on hoitomuotona aivan erilainen verrattuna peritoneaalidialyysiin. Hemodialyysissä puhdistus tehdään veriteitse ja se vaatii jatkuvan suoniyhdyden hoidon aikana. Tässä työssä käsittelemme ensisijaisesti hemodialyysiä hoitomuotona. (Alahuhta ym. 2008, 90–91.)

3.2 Hemodialyysi

Hemodialyysihoito tarkoittaa verenkierron kautta tapahtuvaa veren puhdistamista. Verestä puhdistetaan kuona-aineita ja nestettä dialyysikoneella. Potilaan verenkierto yhdistetään koneen letkustoon suoniyhteyden välityksellä kahdella dialyysikanyylillä käsivarresta. Käsivarteen on tehty ranteen kohdalle AV-fisteli, jossa valtimo ja laskimo on yhdistetty verisuonileikkauksessa (Terti ym. 2010, 21.) Fisteliä voi käyttää aikaisintaan kolmen viikon kuluttua leikkauksesta, joillakin kypsyminen voi kestää jopa useita kuukausia. Tämän vuoksi on tärkeää, että fisteli tehdään ennen aiottua hemodialyysin aloitusta. Hoidon onnistumisen kannalta fistelin toimintaa tulee tarkkailla mahdollisten komplikaatioiden, kuten trombosoitumisen vuoksi. (Pasternack 2012, 560–561.)

Joissain tapauksissa fistelin rakentaminen ei onnistu. Tällaisessa tilanteessa voidaan käyttää ihonalaista sunttia, eli graftia, jolla luodaan dialyysin mahdollistava suoniyhteys keinoitekoista proteesia käyttäen. Tämä tapa on kuitenkin harvinaisempi sen sisältämän suurentuneen infektioriskin takia. Keinotekoinen suntti ei myöskään kestä käyttöä samalla tavalla kuin potilaan omista suonista tehty fisteli. (Pasternack 2012, 560–562.)

Yhtenä vaihtoehtona riittävän suoniyhteyden saamiseksi on dialyysihoitoon tarkoitettu keskuslaskimokatetri, jossa on kaksi lumenta, toinen on vena- ja toinen arterialumen. Katetri sijoitetaan yleensä oikealle puolelle potilaan vena jugularis internaan. Tämä asennetaan yleensä leikkaussali olosuhteissa tai steriilisti toimenpidehuoneessa. Dialyysikatetria käytetään, kun dialyysihoito joudutaan aloittamaan yllättäen tai ennen kuin fisteli on kypsä dialyysihoidon aloittamiseen. Katetrissa on kuitenkin suuri infektioriski, jonka takia se on usein viimeinen vaihtoehto, se voi myös trombosoitua ja tukkeutua. Suuren infektioriskin vuoksi katetri pyritään poistamaan mahdollisimman pian. (Pasternack 2012, 560–562.) Potilaan verisuonet saattavat olla niin huonossa kunnossa, että ainoa vaihtoehto hemodialyysin suorittamiseen on pysyvä dialyysikatetri (Alahuhta ym. 2008. 80–81). Nämä tunneloidut katetrit eivät infektoitu niin helposti kuin väliaikaiset dialyysikatetrit. Infektioriskin vuoksi potilaalle opastetaan katetrin oikea käsittely- ja hoitotekniikka. Myös pistopaikat voivat infektoitua, on siis tärkeää, että potilas tietää mitkä ovat infektion merkit.

Veriyhteyden luomisen jälkeen dialyysiatettorin pumppu alkaa kierrättää potilaan verta dialyysiatettorin läpi. Veri kulkeutuu kehosta arterian kautta kertakäyttöistä letkustoa pitkin

dialyssaattoriin, jossa veri puhdistuu ja palaa takaisin letkustoa pitkin potilaan venaan. Veriyhteyden toteuttamistavasta huolimatta tulee aina muistaa kiinnittää neulat niin, että ne eivät pääse hoidonaikana irtoamaan. Pitää myös muistaa seurata, että suoniyhteys toimii moitteettomasti koko hoidon ajan. (Alahuhta ym. 2008, 83; Tertti ym. 2010, 22.)

Filtteri eli dialyssaattori on täynnä keinotekoisia hiussuonia, joita on noin 7000–12000 kappaletta. Filtteri on jaettu kahteen erilliseen osaan verelle ja ulkonesteelle, joiden välissä on puoliläpäisevä kalvo. Tämän puoliläpäisevän kalvon avulla verestä siirtyy kuonaaineita ja ylimääräisiä nesteitä ulkonesteeseen. (Tertti ym. 2010, 21.) Dialyssaattorin ulkonesteinä käytetään puhdistettua dialyysivettä ja kantaliuosta. Kantaliuos voi sisältää a-konsentraattia, bikarbonaattia, glukoosia, kalsiumia, kaliumia, natriumia tai magnesiumia. Nesteen määrää aina valmiiksi hoitoyksikön lääkäri. Dialyssaattori sekoittaa ulkonesteen käyttökelpoiseksi. Yhden hoidon aikana dialyysivettä kuluu noin 120 litraa ja konsentraattia noin viisi litraa. (Alahuhta ym. 2008, 84.)

Ultrafiltraatio eli ylimääräisen nesteen poisto on määritelty yksilöllisesti kuivapainon mukaan. Poistettavan nesteen määrä säädetään hemodialyysikoneeseen ennen jokaista hemodialyysihoidon alkua. Kuivapainolla tarkoitetaan potilaan tavoitepainoa hemodialyysihoidon jälkeen, jolloin ylimääräinen neste on poistettu elimistöstä. Kuivapaino on yksilöllisesti määritelty jokaiselle potilaalle. Hemodialyysihoidossa käydään normaalisti kolme kertaa viikossa ja hoito kestää keskimäärin neljä tuntia. (Tertti ym. 2010, 21–22.)

Hemodialyysikoneen letkustoissa ja dialyssaattorissa kulkee noin 250 – 400 ml verta kerrallaan. Potilaan verestä on noin 250 – 300 ml kerrallaan kehon ulkopuolella. Dialyysineste kulkee päinvastaiseen suuntaan potilaan veren kanssa letkustoissa. Hemodialyysin tehokkuus määräytyy sen mukaan, kuinka kauan hoitokerta kestää, kuinka verenvirtaus on säädetty ja minkälaiset puhdistusominaisuudet dialyssaattorissa on. Hemodialyysihoidon tavoitteena on saada potilaalle riittävän tehokas puhdistus kuona-aineista. Hoito toteutetaan yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Tavoitteena on nestetasapainon, kalkki-, kalium-, fosfori-, happo- ja emästasapainon korjaus potilaalle asetetun tavoitteen mukaan. Näihin kaikkiin edellä mainittuihin asioihin pystyy vaikuttamaan tarvetta vastaavan dialyssaattorin ja käytettävien nesteiden valinnalla. (Hänninen 1997, 34–36; Tertti ym. 2010, 21, 24.)

3.2.1 Hemodialyysin vaiheet

Potilaan saapuessa hemodialyysihoitoon, tulee hänen heti ensimmäisenä kiinnittää erityistä huomiota käsihygieniaansa. Kädet tulee pestä heti dialyysiin saavuttaessa ja suorittaa käsidesinfektio. Käsidesinfektioainetta tulee käyttää myös hoidon eri vaiheiden välillä. Käsienpesun jälkeen potilas punnitsee itsensä ja mittaa verenpaineensa. Nämä tiedot tulee merkitä potilasasiakirjoihin. (Kokki & Kokko 2010, 236.)

Hemodialyysin seuraavassa vaiheessa on vuorossa dialyysikoneen valmistelu. Dialyysikoneen konsentraatit laitetaan käyttökuntoon, minkä jälkeen letkustot asetetaan paikoilleen. Pitää myös varmistaa, että ulkoinen vedensyöttö on tarkastettu ja toimintakunnossa. Letkuston kokoamisen jälkeen kone testaa toimivuuttaan itsenäisesti. Kone ilmoittaa, kun testaus on ohitse, jolloin se on valmis hoidon aloittamiseen. Tämän jälkeen koneeseen syötetään hoidon aikana poistettavan nesteen tavoitemäärä. Tavoitteen määrittelee lääkäri potilaskohtaisesti. (Alahuhta ym. 2008, 82–83.) Mikäli potilaalla on potilastietokortti, se syötetään dialyysikoneeseen, jolloin kaikki potilaan tiedot siirtyvät helposti koneelle. Sähköisten kirjaamismenetelmien rinnalla on edelleen käytössä paperikaavakkeita, johon tulee myös täyttää potilastiedot. Potilastietojen oikeellisuus tulee aina tarkistaa dialyysikoneesta, vaikka ne ovat valmiina potilastietokortilla. Koneesta tulee tarkistaa oikea hoidon kesto, nesteenpoiston määrä, veren virtausnopeus, ulko- ja korvausnestemäärät sekä hälytysrajat ja niiden aktivointi (Mikonsaari ym. 2017a).

Saatettuaan dialyysikoneen käyttökuntoon, kerätään tarvikkeet suoniyhteyden avaamista varten. Tarvittavat välineet kerätään steriilille alustalle potilaan oman potilaspaikan viereen. Tässä vaiheessa tulee kiinnittää erityistä huomioita käsihygieniaan. Potilaalla on kädessään valmiiksi näkyvät pistokohdat, joihin on muodostunut rupi hoitokertojen välisenä aikana. Ennen potilaan kanylointia sairaanhoitajan tulee puhdistaa kanyloitavan alueen iho ja jättää desinfektiolaput pehmittämään rupia, jotka hän voi poistaa muutaman minuutin jälkeen steriileillä rupineuloilla. (Alahuhta ym. 2008, 79–83.) Iho puhdistetaan jälleen kanyloitavalta alueelta ja puhdistetun alueen annetaan kuivua. Toimenpiteen aikana kanylin neulaosan on pysyttävä steriilinä. Kanyloidessaan potilaan sairaanhoitajan tulee käyttää tehdaspuhtaita käsineitä. (Linden & Ilola 2013.) Keskuslaskimokatetria käytettäessä myös 2-lumenisen dialyysikatettrin juuri tarkistetaan ja puhdistetaan ennen hoidon aloitusta. Katetria käsitellessä käytetään suusuojusta ja tehostettua aseptiikkaa.

Potilas tarvitsee dialyysikatetrin tai vena- ja arteriakanyylit sekä jatkoletkut, joiden avulla potilas yhdistetään dialyysikoneessa kulkeviin letkuihin. Ensin tulee laittaa arteriakanyyli, jonka kautta voi ottaa tarvittaessa verikokeita. Tämän jälkeen laitetaan venakanyyli. (Pasternack 2012, 568–569.) Kanyylien tai dialyysikatetrin vetävyys testataan steriilillä 0,9 %:lla NaCl-liuoksella, ja mikäli ne vetävät hyvin, ne voidaan yhdistää letkustoihin (Mikonsaari ym. 2017a). Kanyylien kiinnitys tulee tehdä huolellisesti, jotta ne eivät pääse irtoamaan hoidon aikana. Dialyysiletkustossa on lääkkeenantoportti, jonka kautta potilaalle annetaan lääkärin määräämä pienimolekyylinen hepariini tai muut tarvittavat lääkkeet hoidon aikana. Samasta portista pystyy tarvittaessa mittaamaan potilaan verensokerin. Koneesta valitaan `aloita hoito`, minkä jälkeen kone aloittaa hemodialyysihoidon. Dialyysikone ilmoittaa hoidon aikana, mikäli jonkinlaisia ongelmia hoidossa ilmenee. Mahdollisista ongelmista ja hoidon aikana seurattavista asioista on kerrottu tarkemmin seuraavassa luvussa 3.2.2.

Koneen ilmoittaessa hoidon päättyneeksi tulee muistaa palauttaa letkustoissa olevat veret potilaaseen. Kone tekee tämän automaattisesti, valittaessa toiminto koneen näytöltä. Tehytään tämän kone ilmoittaa siitä äänimerkillä. Seuraavaksi kanyylit saa poistaa yksi kerrallaan. Ensin poistetaan aina arteriakanyyli ja vasta sen jälkeen venakanyyli. Kanyylien pistokohdat tulee peittää taitoksilla, joiden päälle asetetaan painesidokset. Painesidokset saavat olla paikoillaan noin kymmenen minuuttia. (Alahuhta ym. 2008, 83.; Pasternack 2012, 569.) Dialyysikatetrissa letkustojen poisto tapahtuu huolellista aseptista tekniikkaa käyttäen. Katetrien lumenet eivät saa kontaminoitua letkuja irrottaessa ja suojakorkkeja laittaessa. (Mikonsaari ym. 2017b.)

Hoidon jälkeen potilas käy mittaamassa painonsa ja verenpaineensa. Nämä tulee myös merkitä potilasasiakirjoihin. Hoidon jälkeen potilaalle tarjoillaan lämmin ateria, ensin tulee kuitenkin poistaa painesiteet ja varmistaa ettei pistokohdat vuoda. Jos pistokohdat vielä vuotavat, tulee painesidoksia pitää vielä jonkin aikaa, sen jälkeen pistokohdat suojataan steriileillä suojalapuilla. Samalla hoitaja voi puhdistaa dialyysikoneen ulkoisesti ja aloittaa koneenpuhdistusohjelman, jossa kone puhdistaa itsensä kuumalla höyryllä. (Alahuhta ym. 2008, 89.)

Hoitaja tarkkailee hoidon onnistumista ja tavoitteeseen pääsyä koko hoidon ajan ja kirjaa tiedot ylös hoidon joka vaiheesta. Jos potilas tekee hoitonsa omatoimisesti tai osittain

omatoimisesti, hoitaja avustaa potilasta ja tarkastaa, että kaikki on kunnossa hoitoa varten. (Mikonsaari ym. 2017a.) Hoidon loputtua hoitaja ja potilas arvioivat potilaan voinnin, onko hän siinä kunnossa, että saa kotiutua vai tarvitseeko hän mahdollisesti tarkkailua hoidon jälkeen.

3.2.2 Hemodialyysihoidossa ilmeneviä ongelmia

Hemodialyysin aikana voi ilmetä erilaisia oireita ja ongelmia, joita on tarkkailtava. Potilaasta on tarkkailtava yleisvointia, kuten pahoinvointia, hikoilua, huonovointisuutta, hui- mausta ja heikotusta. Hoito saattaa aiheuttaa myös suonenvettoa, rintakipuja, päänsärkyä ja verenpaineen laskua. Tämän vuoksi verenpainetta tulee seurata hoidon aikana. (Ahonen ym. 2012, 625.)

Yleisin ongelma on verenpaineen lasku ja huonovointisuus, joka johtuu usein liian nopeasti ja liian paljon kerrallaan poistettavasta nesteestä potilaan verenkierrosta, jolloin potilaalle kehittyy hypovolemia (Ahonen ym. 2012, 626). Näitä voidaan ehkäistä kuivapainon tarkalla määrittelyllä, oikealla ruokavaliolla ja hoidon aikana syömättömyydellä. Verenpainelääkityksen oikea-aikainen ottaminen ja annostus dialyysipäivänä ehkäisee myös verenpaineen laskua. Mikäli verenpaineet laskevat hoidon aikana huolestuttavasti, laite- taan potilas Trendelenburgin asentoon ja lopetetaan nesteenpoisto. Tarvittaessa potilasta nesteytetään. (Alahuhta ym. 2008, 85.)

Potilaalle saattaa ilmaantua rytmihäiriöitä, jotka johtuvat neste- ja suolatasapainon muu- toksista tai veren korkeasta kaliumpitoisuudesta. Näistä tasapainon muutoksista johtuen potilaalla saattaa myös esiintyä suonenvettoa. Tätä voi yrittää helpottaa hieromalla jalkoja. (Ahonen ym. 2012, 626; Kokki ym. 2017a.) Potilas saattaa tuntea palelua hoidon aikana, yleensä se johtuu siitä, että kehon ulkopuolella kiertävä veri jäähtyy ja on viileämpää kuin potilaan kehossa kiertävä veri. Tällöin potilaalle voi antaa peiton lämmikkeeksi. (Kokki ym. 2017a.) Potilaille, joilla on verenvuotovaara, tulee tarkkailla pistokohtien kunnollista tyrehtymistä ennen kotiin lähtöä dialyysistä.

Liian nopea urean, nesteen ja natriumin poisto voi aiheuttaa päänsärkyä, tajunnan tason häiriöitä, kouristelua ja sekavuutta. Elektrolyyttipitoisuuden lasku voi aiheuttaa lihas-

kouristuksia, suonenvettoa ja heikotusta, myös verensokerin lasku voi aiheuttaa näitä oireita, minkä vuoksi verensokeria täytyy oireiselta potilaalta mitata. Hoidon aikana voi myös ilmetä hengenahdistusta, joka voi johtua ilmaemboliasta tai sydänoireista. (Kokki ym. 2017a.) Potilaalla voi ilmetä monia erilaisia oireita hoidon aikana, siksi on tärkeää seurata potilasta ja kysellä hänen omia tuntemuksiaan, jotta ongelma ja oireet saataisiin hoidettua mahdollisimman aikaisessa vaiheessa (Ahonen ym. 2012, 625–626).

Hemodialyysipotilas on altis infektioille ja tulehduksille, koska munuaissairaus heikentää potilaan vastustuskykyä. Lisäksi potilaaseen pistetään dialyysineuloja useita kertoja viikossa, minkä takia potilaaseen on aina infektioportti. (Alahuhta ym. 2008, 85.) Dialyysikatetreihin liittyy vielä suurempi infektioriski, koska potilaan sisällä olevaan katettrin osaan muodostuu yleensä biofilmi. Tavallisimmin infektiot aiheuttavat *Stafylococcus aureus* tai *Stafylococcus epidermis*, jotka ovat peräisin katettrin liitoskohdasta tai pistopaikan iholta. Potilaalle saattaa kehittyä sepsis, joten infektioiden oireiden seuraaminen on tärkeää. Tunneloidut katetrit aiheuttavat vähemmän sepsisiä kuin väliaikaiset katetrit. Niin hoitajan kuin potilaan tulee osata käsitellä dialyysireittejä aseptisesti infektioiden ehkäisemiseksi. (Honkanen & Albäck 2002.)

Hemodialyysihoidon aikana voi ilmetä teknisiä ongelmia dialyysikoneen tai kanyylien vetävyyden kanssa. On tärkeää, että hoitaja tietää koneen toiminnan ja osaa ohjelmoida oikeat hälytysrajat hoidon ajaksi. Kanyylien vetävyys tulee tarkistaa ennen hoidon aloitusta, ettei vetävyysongelmia ilmenisi hoidon aikana. Hoidon aikana saattaa tulla veren hyytymis- tai verenvuoto-ongelmia, nämä asiat tulisi huomioida potilaskohtaisesti ennakoiden, jottei tämänkaltaisia ongelmia hoidon aikana pääsisi syntymään. Hoitajan täytyy tietää yleisimmät hoidon aikaiset ongelmat ja niihin ratkaisut. (Kokki ym. 2017b.)

3.2.3 Hemodialyysipotilaan ruokavalio

Ruokavalio on olennainen osa hemodialyysipotilaan hoitoa. Ruokavalion suunnitteluun ja toteutukseen potilas tarvitsee usein moniammatillista osaamista. Ravitsemusterapeutti suunnittelee potilaan ruokavalion, sairaanhoitaja ohjaa ja motivoi potilasta syömään oikeanlaista ravintoa. Sairaanhoitaja myös arvioi ja seuraa potilaan ravitsemustilaa muun muassa laboratoriokokein ja keskustelemalla yhdessä potilaan kanssa. (Alahuhta ym.

2008, 114.) Potilaan ruokavalio suunnitellaan yksilöllisesti, koska siihen vaikuttaa munuaisten jäljellä oleva erityiskyky ja potilaan omat ruokailutottumukset ja muut mahdolliset ruokavaliot, esimerkiksi gluteeniton ja allergiaruokavalio.

Pääsääntönä ruokavaliossa on, että siinä on riittävästi proteiinia ja energiaa ja rajoitetusti kaliumia, suolaa ja fosforia sekä nestettä potilaan omalla nesterajoituksella. Taulukossa 2. on esitetty näiden ravintoaineiden saantisuosituksat. Ruokavaliota tavoitteena on potilaan hyvä vointi ja ravitsemustila. (Tertti ym. 2010, 23–24.) Ruokavaliolla pyritään myös korjaamaan tai estämään metabolisia häiriöitä, optimoimaan suola- ja nestetasapaino sekä säilyttämään optimaalinen ravitsemustila yksilöllisen tilanteen mukaan (Alahuhta ym. 2008, 116).

Taulukko 2. Hemodialyysipotilaan ravinnon saantisuosituksat

Ravinto	Ravinnon määrä/vuorokausi
Energia ja hiilihydraatit	35 kcal/kg / 40-50 % nautituista kaloreista
Proteiini	1,2 g/kg / 13 %
Rasvat	30-40 % / energian määrästä
Kalium	2 - 2,5 g
Natrium / Suola	1 - 2g / alle 5 g
Neste	800ml - 1000ml + virtsamäärä
Fosfori	800 - 1000mg

Potilaan ruokavaliossa energian määrä on suurehko. Energia auttaa elimistöä hyväksikäyttämään nautitut proteiinit ehkäisemällä proteiinikataboliaa. (Pasternack 2012, 575–576.) Potilaalle optimaalinen energian saanti pitää potilaan normaalipainoisena (Alahuhta ym. 2008, 117).

Proteiineja tarvitaan hormonien-, solujen ja entsyymien rakennusaineeksi. Ne myös kuljettavat lääk- ja ravintoaineita sekä säätelevät happo- ja emästasapainoa. Dialyysipotilas menettää proteiineja dialyysinesteen ja hänen kudospoteiinien hajoaminen on kiihtynyt, siksi hän tarvitsee normaalia enemmän proteiineja. Mikäli potilas ei saa tarpeeksi proteiineja, alkaa elimistö käyttämään hyväksi lihaksia ravinnon lähteenä. (Alahuhta ym. 2008, 118–119.)

Proteiinit sisältävät elimistölle välttämättömiä aminohappoja, joita keho ei pysty tuottamaan itse. Dialyysipotilaalle suositellaan eläinkunnasta peräisin olevia proteiineja, jotta

aminohappojen saanti turvataan. Proteiinin päivittäisestä saannista vähintään puolet on hyvä saada eläinkunnan tuotteista. Näitä valitessa tulee valita tuote, jossa on vain vähän fosfaattia. (Alahuhta ym. 2008, 118.) Hyviä proteiinin lähteitä on liha, kala, leikkeleet, kananmunan valkuainen, rahka ja raejuusto. Kasvikunnan tuotteista pavut, linssit, kikherneet, viljavalmisteet sekä soijasta valmistetut tuotteet ovat sopivia proteiinin lähteitä. (Munuais- ja maksaliitto 2015.)

Dialyysipotilaalla on usein kohonneet LDL- ja triglyseridiarvot, jotka aiheuttavat sydän- ja verisuonisairauksia. Tämän vuoksi potilaan tulee välttää kovia rasvoja ja suosia pehmeitä rasvoja, kasvisrasvavalmisteita ja ruokaöljyjä. (Alahuhta ym. 2008, 124; Ahonen ym. 2012, 618.) Kovia rasvoja tulisi saada noin kolmannes rasvan määrästä. Pehmeitä rasvoja saa kalasta, kasviöljystä ja margariinista. Markkinoilla on lukuisia kolesterolia alentavia kasvisteroli- ja kasvistanolivalmisteita, jotka hillitsevät kolesterolin imeytymistä. (Alahuhta ym. 2008, 124–125.)

Dialyysipotilaan vereen kertyy fosforia, koska munuaiset eivät poista sitä kehosta. Dialyysihoidollakaan ei pystytä poistamaan kaikkea fosforia elimistöstä. Tämän vuoksi potilaalle on asetettu fosforin saantirajoitus. Fosfori haurastuttaa luustoa ja aiheuttaa verisuonten kalkkeutumista, joka vaikeuttaa veren pumppaamista potilaan kehoon, (Munuais- ja maksaliitto 2015) sekä aiheuttaa elimistön pehmytosien kalkkeutumista. (Tertti ym. 2010, 25.) Vältettäviä ruoka-aineita ovat paljon fosforia sisältäviä tuotteet, kuten maitovalmisteet, liha, täysviljavalmisteet ja palkokasvit (Alahuhta ym. 2008, 119). Nykyään on saatavilla lihatuotteita, joissa ei ole lisättyä fosfaattia. Lisäksi tuoreessa lihassa tai kalassa ei ole fosfaattia. (Munuais- ja maksaliitto 2015.) Fosforia on lisäaineena monessa tuotteessa, ne ilmoitetaan pakkausselosteessa joko fosforina tai E-koodeina E450 - 452 ja E338 - 341 (Alahuhta ym. 2008, 119; Tertti ym. 2010, 25; Munuais- ja maksaliitto 2015).

Koska dialyysillä ei pystytä poistamaan kaikkea fosforia, potilaalle aloitetaan fosforia sitova lääke. Tämä lääke vähentää fosforin imeytymistä suolistosta ja lisää fosforin eritystä ulosteeseen. Fosforin sitojaläkkeen määrä riippuu siitä, kuinka fosforipitoista ruokaa potilas on syönyt. (Alahuhta ym. 2008, 120; Duodecim lääketietokanta 2017.)

Kaliumia tarvitaan lihasten supistumiseen, hermoimpulssien siirtoon, Proteiini- ja hiilihydraattiaineenvaihduntaan ja neste- ja suolatasapainon sekä happo-emästasapainon säätelyyn. Kaliumin liiallinen kertyminen potilaan kehoon voi aiheuttaa hengenvaarallisia rytmihäiriöitä ja lihasheikkoutta, siksi dialyysipotilaan kaliumin saantia rajoitetaan ruokavaliolla. (Alahuhta ym. 2008, 120–121; Anderson 2011.)

Kaliumia on kaikissa ruoka-aineissa, eniten kuivatuissa hedelmissä, banaanissa, perunassa, suklaassa, tomaatissa, juureksissa, herukoissa ja kahvissa (Anderson 2011). Dialyysipotilaalle suositellaan valitsemaan perunan tilalle pastaa tai riisiä, tumman leivän tilalle vaalea leipä sekä vähiten kaliumia sisältäviä kasviksia. Marjoja ja hedelmiä suositellaan pakastettuna tai säilykkeinä. Kaliumin määrää ruoan laitossa voi vähentää keittämällä ja liottamalla. Usein ruokavalion rinnalle on aloitettu kaliumia sitova lääkitys. (Terti ym. 2010, 24.) Dialyysipotilaan ei tule missään tilanteissa käyttää mineraalisuolaa, kauppanimillä Pan tai Seltin, koska näissä on natrium korvattu kaliumilla (Anderson 2011).

Hemodialyysipotilaalle asetetaan nesterajoitus yksilöllisesti. Potilaan perusnesteen määrä vaihtelee noin 800ml - 1000ml:n välillä, (Pasternack 2012, 576; Munuais- ja maksaliitto 2015.) tähän lisätään potilaan virtsamäärä, jolloin saadaan vuorokauden nestemäärä. Nesterajoitus tarvitaan, koska potilaan virtsaneritys on vähentynyt tai loppunut kokonaan. Liiallinen neste nostaa potilaan verenpainetta ja pidentää dialyysiaikaa poistettavan nesteen vuoksi. Tällöin dialyysin teho saattaa huonontua. Sopiva painon nousu dialyysien välillä on kaksi kiloa. (Alahuhta ym. 2008, 121–123.) Nesteiksi lasketaan muun muassa velli, hyytelö, keiton liemi, kastikkeet, jäätelö, jogurtti, viili ja vanukas sekä kaikki juomat (Munuais- ja maksaliitto 2015).

Nesterajoituksen toteutumiseen vaikuttaa suolan eli natriumin käyttö ruokavaliossa. Potilaalla, jolla on nesterajoitus, on myös suolan saannin rajoitus. Vähäinen suolan käyttö on edullinen potilaan verenpaineelle, koska verenpainelääkityksen teho paranee. Suolan maltillinen käyttö vähentää liiallisen nesteen kertymistä elimistöön, mikä helpottaa sydämen työtä. Vähäsuolainen ruokavalio vähentää potilaan janon tunnetta, jonka vuoksi nesterajoitusta on helpompi noudattaa. (Alahuhta ym. 2008, 121–123; Terti ym. 2010, 24.) Ruoka-aineiden pakkausselosteessa suolan määrä voi olla merkittynä joko natriumina tai suolana. Natriumin määrän voi muuttaa suolan määräksi kertomalla natriumin määrän 2,5:lla eli 1 g natriumia on 2,5 g suolaa. (Terti ym. 2010, 24.)

Säännöllinen ateriarytmi on tärkeä ruokavaliohoidossa. Potilaan tulee syödä 4 - 5 ateriaa päivässä, 3 - 4 tunnin välein. Neljässä ateriasa tulee olla eläinkunnan tuotetta, jotta proteiinin riittävä saanti turvataan. (Munuais- ja maksaliitto 2015.) Potilaan rajoituksista huolimatta, ruokavaliosta saa monipuolisen. Taulukkoon 3. on kerätty mitkä ruoka-aineet sopivat potilaan ruokavalioon.

Taulukko 3. Hemodialyysipotilaan ruokavalio

Ruoka-aine	päivittäin	satunnaisesti
Vilja-valmisteet	Kaura-, ohra- ja vehnäleipä jossa kuitua enintään 5% ja suolaa 1%. Vaaleat näkkileivät Kaura- ja neljänviljan puuro	Ruisleipä Runsaskuituinen täysjyvävilja sisältää paljon fosforia ja natriumia
Riisi, pasta ja peruna	Vaalea pasta ja riisi	Peruna kuorittuna ja keitettynä väljässä vedessä, 1-2 kpl kerrallaan tai soseena
Kasvikset	1,5dl tuoresalaattia 2 dl keitetyjä kasviksia Leivän päälle yhteensä muutama viipale kurkkua, tomaattia ja paprikaa	
Maitovalmisteet ja maitoa korvaavat tuotteet	Kasvisrasva-, soija tai kaurapohjaiset tuotteet Maitorahka Raejuusto, kotijuusto, kuttujuusto, tuorejuusto Marja- ja hedelmärahkat	Maitoa Piimää Höylättävät juustot ja sulatejuustot
Kala, liha ja muna	Marinoimaton ja suolaimaton liha ja kala Kala ruodottomana Täyslihavalmisteet, täyslihaleikkeet	Kananmuna sellaisenaan

	Kananmuna ruoan valmistuksessa Maksamakkara Aladobi Purkkikalat	
Marjat ja hedelmät	1-2 hedelmää päivässä 1,5dl marjoja	Banaani
Rasvat	60-70% rasvaa sisältävät kasvismargariinit Ruoanlaittoon rypsi- ja oliiviöljy sekä pullomargariini	

Potilaan ruokarajoitukset aiheuttavat sen, ettei potilas saa ruoasta tarvitsemiaan vitamiineja. Dialyysissä vesiliukoisia vitamiineja poistuu potilaan kehosta. Vitamiinit korvataan lääkärin määräämällä tavalla, muun muassa vitamiinitableteilla. Yleisimmin korvattavat vitamiinit ovat C-vitamiini, foolihappo, B-ryhmän vitamiineista Tiamiini, riboflaaviini, niasiini, pantoteenihappo, pyridoksiini sekä B12-vitamiini. (Pasternack 2012, 576.) Kalsiumlisää potilas tarvitsee vähentyneen maitotuotteiden käytön vuoksi. D-vitamiinia annetaan potilaan tarpeen mukaan. (Alahuhta ym. 2008, 125.)

3.2.4 Potilaan omatoimisuuden tukeminen hemodialyysihoidossa

Hemodialyysihoitajan toimenkuva asiakkaan omatoimisuuden tukemisessa on ohjausosaamisen tiedostaminen ja kehittäminen. Tarkoituksena tukea potilasta hemodialyysin itsenäiseen toteuttamiseen elämän ylläpitämiseksi ja elämänlaadun parantamiseksi. Hoitajan tarkoituksena on kehittää hoitotyötä, opettaa ja ohjata potilasta sekä kollegoja. Eri laisten ohjausmenetelmien käyttöön on siksi tärkeää kiinnittää enemmän huomiota. (Kääräinen 2008, 10–14.) Tämän työn edellyttämä osaaminen koostuu munuaispotilaan hoitotyön asiantuntijuudesta, hemodialyysikoneen teknisestä hallinnasta ja huollosta. Hoitajan tulisi pystyä itsenäiseen päätöksentekoon potilaan dialyysihoidon suunnittelussa ja toteuttamisessa. Samalla hoitajan pitää arvioida potilaan valmiuksia itsenäiseen dialyysihoidon toteuttamiseen. (Honkanen & Ekstrand 2006.)

Työn vaikuttavuuden ja vastuun tunnistaminen sekä arvioiminen ohjauksen edetessä on merkityksellistä. Ohjauksen tulisi pysyä motivoivana ja merkityksellisenä omahoidon onnistumisen kannalta koko prosessin ajan. Puuttuminen ongelmiin ja ohjauksen kehittäminen on hoitajan vastuulla, potilaan saadessa opetusta oman dialyysinsä toteuttamiseen. Saavutettaessa onnistunut ohjaustilanne potilaan kanssa hänen motivaationsa oman elämän hallintaan kasvaa. Potilas kokee vointinsa paremmaksi tehdessään itse hoitoja, koska hänen elämänlaatu paranee ja hoidon tuomat rajoitukset vähenevät. (Honkanen & Ekstrand 2006; Ahonen ym. 2012.)

Eräessä Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä toimiva kotihemodialyysiohjaus tapahtuu erilaisten muistilistojen ja opetusohjelmien avulla munuaisskeskuksessa. Opetusohjelmassa käydään läpi asioita, joita potilaan tulee tietää hoitaessaan omaa dialyysiansa munuaisskeskuksessa ja jatkossa kotona ilman hoitajien läsnäoloa. Opetusohjelman mukainen kotihemodialyysiohjaus aloitetaan munuaisten tehtävillä. Kun aihealue on käyty läpi potilaan kanssa niin, että molemmat, hoitaja ja potilas ovat samaa mieltä asian sisällön sisäistämisestä, merkitään asia käsitellyksi ja siirrytään seuraavaan aiheeseen. Asioita joita läpi käydään on noin kaksikymmentä ja ne voidaan jakaa isompiin osakokonaisuuksiin. Potilaan tulee hallita hemodialyysihoito kokonaisuutena ja ymmärtää itsessä tapahtuvat poikkeavat muutokset ennen hoitoa, hoidon aikana ja hoidon jälkeen. Potilaan pitää hallita hemodialyysikoneen ja käänteisosmoosilaitteen käyttö ja ymmärtää aseptiikan merkitys dialyysihoidossa sekä veriteissä tapahtuvat muutokset. Ruokavalion nesterajoitusten ymmärtäminen ja myös sen noudattaminen on tärkeää. (Honkanen & Ekstrand 2006.)

Potilaiden omakohtaisia kokemuksia hemodialyysin ohjauksesta kotihemodialyysiin siirtäessä on huomioitu, riittäväksi on koettu bio-fysiologinen ja toiminnallinen ohjaus. Tähän kokonaisuuteen kuuluu munuaissairauden ja sen hoidon aiheuttamat tuntemukset. Kivun tai väsymyksen seuranta sekä mahdolliset ongelmat, joita tulee hoidon aikana tai sen jälkeen. Ongelmista etukäteen kertominen auttaa potilasta tiedostamaan ne paremmin. Potilaiden omien pelkojen huomioiminen on tärkeää ja hoitajan tulee aktiivisesti ottaa heidät mukaan ohjausprosessiin antamalla heidän kertoa omista ohjaustarpeistaan. (Eloranta ym. 2014, 4–9.)

Ongelmaksi koettiin sosiaalisen tiedon vähäinen saanti ohjauksen aikana. Potilaan taustatekijät huomioiva ohjaus on laadukasta, tämän merkitys on tärkeää muistaa omatoimi-

suden tukemisessa. Ohjauksen saavuttaessa keskustelevan kaksisuuntaisen vuorovaikutuksen, hoitajan on helpompi huomioida asioita potilaan näkökulmasta. (Kääriäinen 2008, 10–14.) Omatoimisuuden kannalta on tärkeää huomata ongelmat heti ohjauksessa. Potilaiden omakohtaisia kokemuksia sosiaalisesta ohjauksesta sairauden hoidossa on koettu riittämättömäksi, eikä sitä tule vähätellä. Hoitajan tulisi huomioida sosiaalinen verkosto potilaan ympärillä ja osata hyödyntää sitä. (Eloranta ym. 2014, 4–9.) Omatoimisuudella ei tarkoiteta, että pitäisi tehdä kaikki asiat yksin, vaan myös osallistaa läheiset hoitoon. Erilaisten vertaistukimahdollisuuksien ja sosiaalisten tukijoiden, kuten sosiaalityöntekijän mahdollinen hyödyntäminen hoidon toteutuksessa sekä maininta ohjaustilanteessa, auttaa potilasta ymmärtämään ettei hän jää yksin sairautensa kanssa saavuttaessaan tarvittavan osaamisen oman sairautensa hoidossa.

Yhteenvedona itsehoidon periaatteen ymmärtäminen on avainsana, joka on perustana turvallisen hoidon takaamiseksi. Itsehoidon tärkeyden ymmärtäminen on yksi perusta omahoitoon ohjaamisessa. Se tarkoittaa potilaan persoonallisten voimavarojen hyödyntämistä eli aktiivista käyttöä potilaan oman elämänlaadun ja terveyden edistämiseksi. Ongelmana potilailla on usein hoito-ohjeiden noudattamatta jättäminen, vaikka hänellä olisi tietoa ja taitoa tehdä asiat oikein. Siksi on tärkeää saada potilas sisäistämään, että itsehoidolla tarkoitetaan ohjeiden noudattamista elämäntapana, joka kuuluu osana hyvää omahoitoa. (Honkanen & Ekstrand 2006.) Näin itsehoidosta muodostuu elämäntapa, jolloin sairaus on osa elämää eikä elämä osa sairautta.

3.2.5 Munuaissairauden hoitotyö tulevaisuudessa

Munuaisten vajaatoiminnan hoidontarve kasvaa edelleen niin kuin tulevaisuudessakin on odotettavissa. Yhä enemmän ihmisiä sairastuu munuaissairauksiin ja tarvitsee dialyysihoitoa. Suomessa toimivan tilastokeskuksen ennusteen mukaan yli 65-vuotiaiden osa väestöstä oli vuonna 2015 21 % ja sen ennustetaan kasvavan 26 %:iin 2030 vuoteen mennessä. Tämä ikäihmisten kasvava määrä tarkoittaa myös erilaisten sairauksien hoidon tarpeen kasvua. (Finne ym. 2006.) Kustannussyistä myös dialyysin kehittäminen onkin tärkeää. Suomessa yhden dialyysipotilaan hoito maksaa noin 50 000 euroa yhteiskunnalle. (Salonen ym. 2003.) Hoidon kehittäminen edelleen kustannustehokkaammaksi onkin tarpeellista.

Dialyysipotilaista kaikille ei voida antaa munuaissirrettä tarpeeksi nopeasti tai ollenkaan. Niistä joille munuaissirrettä ei saada viiden vuoden kuluessa dialyysin alkamisesta on hengissä vain 15 %. (Salonen ym. 2003.) Munuaissairauksien aktiivihoidon vaikuttavat tulevaisuudessa potilaiden runsas määrä ja hoidossa olevien kuolleisuus sekä muut sairaudet, erityisesti diabeteksen lisääntyminen (Finne ym. 2006). Kuolleisuuteen taas vaikuttavat hoidon laadun muutokset. Hoidossa olevien potilaiden kuolleisuus ei ole yhtä suuri kuin ennen, koska hoito kehittyy. Potilaskuolleisuuden väheneminen on suoraan verrattavissa potilasmäärien kasvuun.

Kotidialyysiä tehtiin suomessa jo 1960-luvulla, jolloin se oli monessa paikassa ainoa mahdollisuus saada dialyysihoitoa välimatkojen takia. Kotidialyysin suorittamiseen varatut resurssit olivat kuitenkin riittämättömät ja siitä johtuen sen suosio romahti. Syynä oli myös satelliittiyksiköt, joita ilmestyi vuoden 1970 jälkeen pienemmille paikkakunnille lähemmäksi potilaita. Aikaisemmin dialyysiä kehitettiin laajentamalla nimenomaan saatavuutta eli toimintaa satelliittiyksiköihin, joihin koulutettiin osaavaa henkilökuntaa dialyysiä toteuttamaan. Pienemmissä yksiköissä hoitomatkat lyhenivät ja potilaiden hoito-omenteisyyttä saatiin tehostettua. (Honkanen ym. 2004.) Satelliittiyksiköiden tarkoitus on nyt tukea potilaitaan omatoimisuuteen sairautensa hoidossa niin, että tulevaisuudessa potilaat pystyisivät itse hoitamaan dialyysiä kotona.

Tulevaisuudessa potilaiden odotetaan olevan valveutuneempia sairautensa hoidossa laadukkaan ohjauksen ja ammattitaitoisen henkilökunnan ansiosta. Potilaan ohjaukseen tulee tulevaisuudessakin kiinnittää enemmän huomiota, sen edellytyksenä on, että ammattitaitoinen henkilökunta ennakoii ja tekee dialyysiä edeltävän vaiheen hyvin organisoiden. Potilas tulee lähettää ajoissa nefrologiseen arvioon, jotta saadaan selville sopivin hoito. Kokemusten mukaan sairaalassa tehtävään dialyysiin totunut potilas on vaikeaa saada kiinnostuneeksi koulutuksesta omatoimiseksi sairautensa hoidossa. (Honkanen ym. 2004.) Kaikki potilaat eivät voi saada munuaissirrettä, joten tulevaisuudessa varmasti tullaan keskittymään edelleen kotidialyysin toteuttamisen tehostamiseen (Mäkelä & Saha 2003). Tämä vaatii potilaan koulutusta ja ohjausta.

3.3 Laadukas ohjaus

Ohjaus on iso osa sairaanhoitajan ammatillista osaamisalaa. Ohjauksen tulee perustua ammattietiikkaan, sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntöön, tutkittuun tietoon ja erilaisiin toimintaa ohjaaviin hoitosuosituksiin. (Eloranta & Virkki 2011, 11.) Laissa ohjausta ei varsinaisesti mainita, mutta siinä on kuitenkin määritelty, että potilaalle on annettava riittävä määrä ymmärrettävää tietoa häntä koskevissa asioissa. Ohjaus on myös toteutettava potilaan suostumuksella ja yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992.)

Hoitotieteessä ohjauksen katsotaan olevan prosessi tai ammatillista toimintaa, jossa kaksi omanlaistaan asiantuntijaa toimivat yhteistyössä keskenään. Ohjaus on oman tilanteensa asiantuntijan, tässä tilanteessa potilaan, sekä hänen ammattitaitoisen ohjaajansa välistä aktiivista ja tavoitteellista toimintaa. (Jaakonsaari 2009, 8.) Ohjaajan ja ohjattavan ohjaussuhde perustuu keskinäiseen arvonantoon. Autonomia on myös keskeinen käsite ohjauksessa. Se pitää sisällään yksilön itsemääräämisoikeuden kunnioittamisen ja hänen ihmisarvonsa. Autonomian kunnioittaminen näkyykin ohjaustyössä selviytymisen ja päätöksenteon edellytysten vahvistamisena. Pyritään siihen, että pääsääntöisesti potilas itse päättää toiminnastaan riittävän tiedon varassa. (Eloranta & Virkki 2011, 12–13; Ahonen ym. 2012, 40–41.)

Laadukas potilasohjaus on ohjausta, jonka ansiosta potilas voi saada terveempiä ja täysipainoisempia elinpäiviä. Laadukkaalla ohjauksella voidaan vähentää tarpeettomia yhteydenottoja potilaan ja hoitavan tahon välillä. Näin resurssien hukkakäyttö vähenee. Positiiviset ohjauskokemukset lisäävät potilaan sitoutumista ja hoitajan työmotivaatiota. (Vehmasaho & Rantovaara 2010, 10.)

Potilasohjauksen ollessa laadukasta on mahdollista, että sairaudesta johtuvat kustannukset ja hoitokäynnit vähenevät. Sen on tutkittu vähentävän myös lääkkeiden käytön määrää. Hyvä ohjaus edistää paranemista ja ehkäisee tulehduksia, jotka osaltaan taas voivat hidastaa toipumista. Ohjauksella on suora vaikutus myös siihen, tuntee potilas olevansa tyytyväinen hoitoonsa. Hyvä ohjaus vahvistaa myös omaan hoitoon sitoutumista, vähentää stressiä ja ahdistusta, joita sairaus aiheuttaa sekä vaikuttaa potilaan kokemukseen hoi-

don laadusta. Potilaan saadessa riittävästi tietoa ja ohjausta, tuntee hän olonsa myös turvallisemmaksi ja tyytyväisemmäksi. Näin ollen ohjattavan elämänlaatu paranee ja epävarmuus vähenee. Hyvä ja riittävä potilasohjaus tuo siis toteutuessaan monia positiivisia vaikutuksia. Riittämätön tai huono ohjaus voi puolestaan aiheuttaa negatiivisia kokemuksia ja tarvella näin hyvänkin hoitotuloksen. (Kemppainen ym. 2010, 5–6.)

Ohjaus vaatii hoitajilta ammattitaitoa ja kykyä hallita ohjausprosessin eri osa-alueita. Ohjauksen perustana on potilaslähtöisyys. Tällöin se tapahtuu potilaan tarpeen mukaan. (Vehmasaho & Rantovaara 2010, 7.) Vehmasahon ja Rantovaaran (2010,7) mukaan ohjaus on silloin potilaslähtöistä ja riittävää kun se mahdollistaa potilaan ja hoitajan oppimisen. Myös voimaantuminen ja itseohjautuvuuden kasvu ovat tällöin mahdollisia. Tämän kaltainen ohjaus myös edistää potilaan terveyttä ja tuo kansantalouteen säästöjä.

Ohjaus on monivaiheinen suunnitelmallinen prosessi. Prosessin vaiheet voidaan kuvata erillisenä, vaikka usein vaiheet todellisuudessa kulkevatkin päällekkäin. Ohjaamisprosessin vaiheet ovat motivoituminen, orientoituminen, sisäistäminen, ulkoistaminen ja arvioiminen. Motivaatio syntyy ristiriidasta tarvittavan tietämyksen ja olemassa olevan tietämyksen välillä. Tässä vaiheessa ohjaajan tehtävä on auttaa potilasta tunnistamaan oppimistarpeensa ja luoda myönteinen ilmapiiri oppimiselle. (Eloranta & Virkki 2011, 28–29.)

Orientoitumisen vaiheessa tavoite mihin pyritään, kirkastuu. Tässä vaiheessa myös keinot päästä tavoitteeseen määrittyvät. Ohjaaja auttaa tässä vaiheessa jäsentämään kokonaisuutta potilaalle ja tukee yksilöllisten keinojen löytämisessä. Orientaatiovaiheessa potilaalle herää vastuu omasta oppimisprosessistaan. Sisäistämisen vaiheessa on käynnissä uuden mallin luominen aikaisemman vanhan tilalle. Tähän pystytään riittävän uuden tiedon avulla, jota ohjaajan tulisi välittää havainnollisesti ja vuorovaikutteisesti. Uusi tieto täydentää aiempaa tietoa ja osaamista. (Eloranta & Virkki 2011, 28–29.)

Ulkoistamisvaiheessa tieto muunnetaan osaamiseksi käytännön avulla. Tällöin opittu asia sovelletaan arjen todellisuuteen. Viimeisenä vaiheena on arvioiminen. Tässä vaiheessa potilas tarkastelee oppimaansa ja sen limittymistä elämäänsä. Mietitään ovatko tieto ja osaaminen jo riittävällä tasolla uudessa tilanteessa. Mikäli toimintamallissa huomataan

kehittämisen tarvetta, on edelleen olemassa ristiriita nykyisen ja tarvittavan tiedon välillä, ja näin oppimisprosessi voi käynnistyä uudelleen. (Eloranta & Virkki 2011, 28–29.)

Ohjauksella on paljon mahdollisuuksia. Siitä huolimatta hyvä ohjaus ei aina kuitenkaan toteudu. Ohjauksen hyöty jää vähäiseksi silloin, jos sen sisältö koetaan ristiriitaiseksi tai se vaihtelee. Myös ohjauksen ajoitus on todella tärkeä. Potilaan kokiessa tilanteen kiireiseksi tai itselleen sopimattomaksi ei ohjauksesta saada haluttua hyötyä. On myös tutkittu, että potilaat kokevat kiireen ja henkilökunnan vähyyden vaikuttavan ohjauksen saantiin. Toisaalta potilaat ovat sitä mieltä, että ohjausta saa, jos sitä osaa vaatia. Kaavaomainen ja potilaan ongelmat sekä elämäntilanteen huomioimatta jättävä ohjaus koetaan myös ohjauksen onnistumisen kannalta negatiivisena tekijänä. (Eloranta & Virkki 2011, 16–17.)

Videoita perehdytyksestä ja ohjauksesta tehdään opinnäytteinä eri toimialoille. Koulujen opetuksen tukena käytetään nykyään kasvavassa määrin videomateriaalia. Perehdytys-, opetus- ja informaatiovideoita tekee paljon myös kansainväliset järjestöt, suomalaisista muun muassa Terveystieteiden- ja hyvinvoinnin laitos on tehnyt terveyttä koskevia videoita. Yleisin videoiden lataamispalvelu on YouTube. Videoita löytyy kaikilta aloilta, mutta terveydenhuollon alalta opetus- ja perehdytysvideoiden tekeminen on kasvanut viime vuosina. (Kauhanen ym. 2014, 25.) Perehdytysvideoiden vaikuttavuudesta ei tutkimusta juuri ole. Sen sijaan opetusvideoista on tutkimuksia tehty, varsinkin koulumaailmaan tehtyjä opetusvideoiden tutkimuksia. On näyttöä, että opiskelijat harjantuvat kliinissä taidoissaan katselemalla opetusvideoita ja harjoittelemalla niiden perusteella taitojaan (Jang & Kim 2014). On myös tutkittu, että esimerkiksi dialyysipotilaan kanyloinnin itse opettelussa vaikuttavuutta lisää kasvokkain annetun ohjauksen lisäksi se, että potilas saa katsella omassa rauhassaan kanyloinnista tehtyjä videoita osana opettelua (Donato-Moore 2013).

3.3.1 Omatoimisuuden tukeminen

Potilaiden hoitotyössä korostetaan omatoimisuuden tukemista. Nykyiset hoitolinjaukset kannustavat siihen, että potilaan annetaan itse tehdä kaikki mahdollinen vointinsa ja jaksamisensa mukaan. (Brander 2008, 11–13.) Omatoimisuuden tukemisella pyritään siihen,

että potilas saavuttaa parhaan mahdollisen elämänlaadun sairaudestaan huolimatta (Routsalo ym. 2009). Suomen laissa mainitaan myös, että potilasta on hoidettava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992).

Sairaanhoitajien eettisissä ohjeissa todetaan, että sairaanhoitajan tehtävänä on väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen. Omatoimisuuden tukeminen ja potilaan motiivointi on tärkeää terveyden ylläpitämisen kannalta. (Sairaanhoitajaliitto 2014.) Potilas jättäytyy helposti ammattilaisten hoidettavaksi, jolloin vastuu hänen sairautensa hoidosta jää kokonaan hoitohenkilökunnalle. Tämä passiivisuus ei edistä potilaan kiinnostusta omaa terveyttään tai omaa hoitoa kohtaan. (Parviainen 2015, 17.) Voutilaisen (2010, 17) progradussa käsitellään potilaan omatoimisuuden tukemista voimaantumisenä. Aihetta käsitellään tutkimuksessa yksilön prosessina, jossa yksilö saavuttaa vallan ja kontrollin elämässään. Näin potilas oppii näkemään tavoitteidensa ja niiden saavuttamisen välisen suhteen. Myös käytettyjen voimavarojen sekä saavutettujen tulosten välinen suhde selkenee. Voimaantunut potilas pystyy hallitsemaan voimavarojaan paremmin. Kokemus sairauden kanssa elämisestä ei enää ole hallitseva vaan potilas pystyy suuntaamaan katseensa tulevaisuuteen ja käyttämään voimavarojaan myös muihin asioihin kuin sairauden kanssa elämiseen. (Routsalo ym. 2009.)

Käsite voimavaralähtöisyys viittaa sanaan empowerment. Kyseisellä käsitteellä on monta vastinetta suomenkielessä. Näitä ovat muun muassa voimaantuminen, voimavarakeskeisyys, omavoimaistuminen, valtaantuminen ja voimavaraistuminen. Voimaantumiskäsitteellä on pitkä historia. Laajemman merkityksen se on saanut 1960 - 70-luvuilla. Käsitettä on tarkasteltu myös monessa eri teoriassa erilaisten vaikutustapojen kautta. Sitä on tarkasteltu sosiaaliteorian, organisaatioteorian ja sosiaalipsykologisen teorian sisällä. Sosiaaliteoriassa painotus on ollut sosiaali- ja yhteiskuntapolitiikassa, jossa voimaantumisen tarkoituksena on ollut parantaa ihmisten elinolosuhteita. Organisaatioteoriassa painotus on toiminnan mahdollisuudessa. Myös yksilön ja työyhteisön hyvinvointi nousee tässä teoriassa pintaan. Sosiaalipsykologisessa teoriassa tarkastelun kohteena on yksilön kasvu ja kehitys. Tässä avaintekijöiksi nousevat yksilön arvot, uskomukset sekä ympäristösuhteet. (Voutilainen 2010, 15.)

Hoitotyössä voimaantumista ja voimavaraista ohjausta voi ajatella tapahtuvaksi yhteisössä, organisaatiossa tai yksilössä. Tässä työssä käsittelemme yksilön voimaantumista voimavaraisessa potilasohjauksessa. Terveystieteiden tutkimuksessa voimaantumisen prosessissa hoitaja on se, joka auttaa potilasta tunnistamaan ja vahvistamaan voimavarojaan, tietojaan ja taitojaan. Hoitajan tulee osata kuunnella, kannustaa, tukea ja ohjata potilasta tässä. Hoitajan tulee myös osata kannustaa potilasta niin, että hän asettaa itselleen tavoitteita, pyrkii ratkaisemaan ongelmia ja tekee itsenäisiä päätöksiä. Voimaantuminen on kuitenkin aina yksilössä itsessään tapahtuva prosessi. Toista ei siis voi voimaannuttaa, tämän potilas tekee itse. Hoitajan rooli on olla auttamassa tässä prosessissa. (Voutilainen 2010, 16–17.)

Voimavarainen potilasohjaus on yksilön kokonaisvaltaista huomioimista. Tällöin potilaan elämäntilanne tulee kartoittaa ja terveydentilaa tulee tarkastella fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti. Kaikki toiminta pyrkii tukemaan omatoimisuutta. (Voutilainen 2010, 18.) Nykyään tavoitteena on potilaan itseohjaus aina kun siihen on mahdollisuus. Osallistuminen hoitoon saa potilaan myös tuntemaan, että hänellä on kontrolli omassa hoidossaan. Tällöin itsemääräämisoikeus toteutuu ja potilaalle ei pääse tulemaan sellainen olo, että hän olisi menettämässä kontrollin oman hoitonsa suhteen. Omaan hoitoonsa aktiivisesti osallistuvat potilaat ovat kiinnostuneempia sairaudestaan ja motivoituneempia oman sairautensa hoitoon kuin ne, jotka eivät ota vastuuta omasta hoidostaan. (Brander 2008, 12–13.) Potilaan motivoiminen on yksi hoitajan tärkeimmistä tehtävistä potilaan terveyden edistämiseksi (Voutilainen 2010, 18). Potilasta on helppoa motivoida ympäristössä, jossa hän kokee saavansa kunnioitusta, tukea ja huolenpitoa. Potilaan motivaatiota voidaan vahvistaa motivoivalla keskustelulla. (Ruotsalo ym. 2009.)

Hemodialyysipotilaan ohjaus alkaa predialyysivaiheessa. Silloin arvioidaan potilaalle parhaiten sopiva dialyysimuoto. Predialyysivaiheessa on tärkeää tunnistaa kaikkiin erilaisiin hoitomuotoihin sopivat potilaat ja aloittaa heidän koulutuksensa heille sopivaan hoitomuotoon heti. Potilas saa tietoa munuaistaudista ja siihen vaikuttavista elämäntavoista ja munuaisensiirrosta. Ravitsemus ja liikunta muun muassa vaikuttavat olennaisesti hoidon onnistumiseen. Potilasta tuetaan moniammatillisesti. Sosiaalityöntekijä opastaa taloudellisissa asioissa ja ravitsemusterapeutti ravintoon liittyvissä asioissa. (Alahuhta ym. 2008, 68–70; Parviainen 2015, 17.)

Tärkeässä osassa hemodialyysihoidon potilaan omatoimisuuden tukeminen. Motivoinen omatoimisiin dialyysihoidoihin ja potilaan omahoitoon on tärkeää jo predialyysivaiheessa. Sairas ja iäkäsikin potilas voi oppia itsenäiseksi tai lähes itsenäiseksi dialyysihoidossaan. Omatoimisen dialyysin tavoitteet ovat aina yksilölliset, potilaan voimavarat huomioiden. Tarkoituksena on, että osa potilaista osallistuu omaan hoitoonsa ainakin osittain ja osa voi hoitaa dialyysin itsenäisesti alusta loppuun, aina kotihemodialyysiin siirtymiseen asti. (Ahonen ym. 2012, 624–625; Parviainen 2015.)

3.3.2 Uuden työntekijän tai opiskelijan perehdyttäminen

Työhön perehdyttämisestä ja työhönopastuksesta on säädetty useassa laissa. Perehdyttämisestä säädetään erityisesti työsopimuslaissa, työturvallisuuslaissa ja laissa yhteistoinnista yrityksissä. (Kupias & Peltola 2009, 20.) Kunnollinen perehdytys työhön vaikuttaa suoraan myös työtaturmien määrään. Erityisen tärkeää on perehdyttää opiskelijat sekä nuoret, juuri uraansa aloittelevat työntekijät. (Penttinen & Mäntynen 2009, 2.)

Perehdyttäminen pitää sisällään kaikki ne toimenpiteet, joilla uusi työntekijä oppii tuntemaan työpaikkansa, sen tavat, työhönsä liittyvät odotukset sekä ihmiset työpaikalla (Penttinen & Mäntynen 2009, 2). Perehdyttäminen on tärkeä osa henkilöstön kehittämistä. Se lisää henkilöstön osaamista ja parantaa työn laatua. Hyvällä perehdytyksellä tuetaan työsäjäksämistä ja vähennetään poissaoloja sekä työtaturmia. Se voidaan siis nähdä järkevänä investointina. Perehdyttäminen on jatkuva prosessi, jota kehitetään työpaikan ja henkilöstön tarpeiden mukaan. (Penttinen & Mäntynen 2009, 2.)

Laadukkaan perehdyttämisen varmistamiseksi tulisi organisaatioihin ja työyhteisöihin luoda tavoitteellinen perehdytysohjelma. Tavoitteilla pyritään lisäämään työhyvinvointia, motivaatiota työhön, ammatillista osaamista ja nopeuttaa työyhteisöön sopeutumista. Keskeistä laadukkaassa perehdyttämisessä on sisältöjen määrittäminen, selkeä vastuunmäärittely ja perehdytyksen tavoitteellisuus. Perehdytystä suunniteltaessa tulee myös hahmottaa perehtyjän osaaminen, sillä sen tulee olla yksilöllisesti toteutettua. Perehdytyksen suunnittelua vaikeuttaa se, että osallistujat ovat usein myös hyvin erilaisia. Perehdyttävänä voi olla nuoria vastavalmistuneita, opiskelijoita tai työelämään palaavia vanhoja tekijöitä. (Miettinen ym. 2009, 68–69.)

Perehdyttämisen toimintakonsepteja on erilaisia. Kupias ja Peltola (2009) ovat jakaneet ne viiteen eri konseptiin. Vierihoidoperehdyttäminen on perehdytyksenä usein vallitseva ja monesti myös ainoa perehdytys tapa. Tässä perehdyttämistavassa on kyse siitä, että usein esimies tai joku muu "sopiva" henkilö ottaa uuden työntekijän vastaan ja työn ohella kertoo yleisistä toimintatavoista, työpaikasta sekä uuden työntekijän tehtävästä. Tällä tavoin toimiessa perehdytettävä saa yksilöllistä ohjausta, mutta ohjauksen laatu on aina verrattavissa perehdyttäjän tietotasoon ja mielenkiintoon perehdytystehtävää kohtaan. (Kupias & Peltola 2009, 36–37.)

Malliperehdyttämisessä perehdytystä on lähdetty yhtenäistämään ja tehostamaan niin, että perehdytys alkaa usein kulkemaan massatuotannon suuntaan. Tällöin perehdyttämiin suunnitellaan usein erilaisia toimintamalleja ja materiaaleja, jotka tukevat perehdytystä. Materiaalit voivat olla keskitetyksi tuotettuja perehdytysohjelmia, tulokasoppaita tai muita materiaaleja, jotka löytyvät työyhteisön omista tietokanavista. Tällainen perehdytys on tasalaatuista jokaiselle uudelle tulokkaalle, mutta perehdytys ei ota huomioon persoonallista oman työn tekemistä ja perehdyttäminen myös usein rutinoituu, kun perehtyminen tapahtuu materiaalin kautta. (Kupias & Peltola 2009, 38–39.) Opinnäytetyömme satelliittiyksikköön on osa malliperehdyttämistä videonmateriaalin keinoin. Video on tarkoitettu näyttämään uudelle työntekijälle. Videon avulla uuden työntekijän olisi mahdollista toimia satelliittiyksikössä.

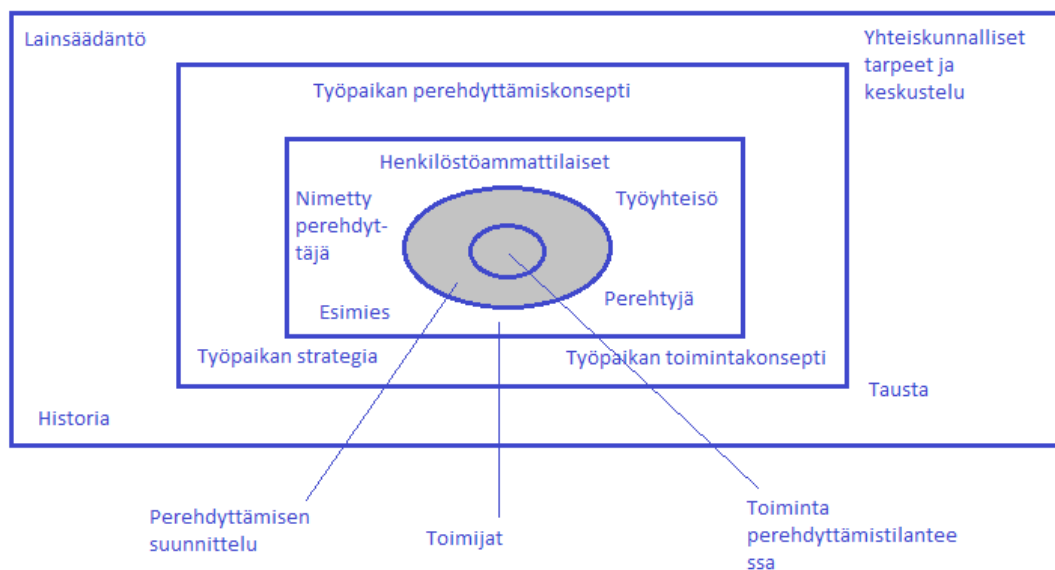
Laatuperehdyttämisessä perehdytyksen vastuu annetaan työpaikalla siihen perehtyneelle tiimille. Joissakin tapauksissa perehdytys voi olla esimiehen harteilla, mutta esimiehen usein ollessa kiireinen voi hän osoittaa tietyn tiimin vastuuseen kyseisestä asiasta. Tämä malli toimii silloin kun perehdytystiimillä on aikaa ja motivaatiota toteuttaa ja kehittää perehdyttämiseen liittyviä tietoja ja materiaaleja. Tällöin uusi työntekijä pääsee tiimin jäseneksi perehdytyksen ajaksi ja tiimi tuottaa jatkuvasti päivitettyä tietoa työstä. Tämän perehdytystavan huono puoli on se, että pahimmillaan perehdytysvastuu annetaan tiimille jossa kellään ei ole aikaa tai osaamista toteuttaa kyseistä tehtävää. (Kupias & Peltola 2009, 39–40.)

Räätälöity perehdyttäminen pitää sisällään koordinoijan, joka osaa yksilöllisesti uuden tulokkaan tarpeiden mukaan yhdistellä eri osa-alueiden perehdyttäjiä niin, että tulokkaan henkilökohtainen perehdytysprosessi on kaiken kattava. Tällöin koordinoijalla tarvitsee olla kattava näkemys perehdytyksen jokaisesta osa-alueesta. Räätälöity perehdytys ei siis

ole valmis tuote, joka on kaikille uusille työntekijöille samanlainen vaan se räätälöidään yksilöllisesti jokaiselle tulokkaalle. Tärkeässä asemassa onkin siis uuden työntekijän kanssa käyty keskustelu hänen vahvuuksista ja aikaisemmasta tietämyksestä. Näin osataan tarttua enemmän niihin asioihin joista tulokas ei mahdollisesti vielä niin paljoa tiedä. Perehtyjää siis kuunnellaan, mikä usein vahvistaa hänen sitoutumista perehdytykseen. (Kupias & Peltola 2009, 40–41.)

Dialogista perehdyttämistä käytetään niissä tilanteissa, joissa uuden työntekijän odotetaan muokkaavan toimenkuvaansa omanlaisekseen ja näin tuomaan työyhteisöön omaa osaamistaan ja uutta tietoa. Näissä tilanteissa perehdytysuunnitelma laaditaan yhdessä tulokkaan kanssa. Hänen osaamista hyödynnetään ja osa perehdytyksen vastuusta siirtyy hänelle. Tietenkin jokaisella työpaikalla on tietyt muuttumattomat asiat, jotka ovat ainakin toistaiseksi muuttumattomia. Nämä asiat tulee kertoa tilanteessa kuin tilanteessa. (Kupias & Peltola 2009, 41–42.)

Kuviossa 2. on perehdyttämisen organisointi kaaviona



Perehdyttäminen kaaviona. Kuva 2. (Hyvä perehdytysopas 2007)

Hyvän perehdytyksen tunnusmerkkeinä ovat monitasoiset positiiviset vaikutukset työyhteisössä. Kuvaillessa perehdyttämisen laatua ja sitä kuinka perehdyttävät kokevat hyvän perehdytyksen nousee usein esiin seuraavia asioita; perehdyttäjät ovat ammattitaitoisia ja perehdyttäminen on vuorovaikutteista. Perehdytys myös vastaa juuri perehtyjän tarpeita. Hyvän perehdytyksen jälkeen uusi työntekijä oppii työnkuvansa ja alkaa aktiivisesti itse

kyselymään lisätietoja. Hän saa myös kattavan kokonaiskuvan työstä ja tietävät mistä tarvittaessa löytää lisätietoa. (Kupias & Peltola 2009, 112–113.) Hyvä perehdytys lyhentää myös aikaa joka kuluu työn oppimiseen. Onnistuessaan perehdytys myös usein lisää uuden työntekijän sitoutumista työpaikkaan. Tällöin työntekijöiden vaihtuvuus pienenee. (Hyvä perehdytys opas 2007, 7.) Työntekijät jotka kokevat saaneensa hyvän perehdytyksen toimivat nopeammin itsenäisesti työyhteisössään ja ovat sen aktiivisia jäseniä. Hyvällä perehdytyksellä on myös harvemmin esiintuotuja positiivisia vaikutuksia koko työyhteisöön sekä organisaatioon. Näitä vaikutuksia ovat esimerkiksi se, että koko työyhteisö tehostaa toimintatapojaan ja alkaa tarkastelemaan ja kehittämään toimintaansa. Vaikutukset näkyvät organisaatiotasolla taloudellisena voittona. Laatu ja kehittäminen työpaikan toiminnassa myös kasvaa ja perustehtävää saadaan tuettua. (Kupias & Peltola 2009, 112–113.)

4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyömme menetelmä on toiminnallinen, jonka lopputuloksena syntyy raportti ja tuotos. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimustieto kerätään tuotoksen ideointiin ja kehittelyyn. Tuotos raportin tietopohja kerätään jo olemassa olevasta teoreettisesta tiedosta. Tutkimustieto on aina tapauskohtaista ja sen tulkinta saa tuotoksessa käytännöllisen muodon. (Salonen 2013.) Toiminnallisessa opinnäytetyössä käytetään tutkimuskäytäntöjä suppeammin kuin opinnäytetöissä, jotka ovat tutkimuksellisia. Tietoa etsitään kuitenkin samoilla keinoilla. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56–58.) Toiminnallisessa opinnäytetyössä pääpaino on tuotoksella, joka voi olla toiminnan järjestämistä, opastamista tai ohjeistamista. Työn voi toteuttaa muun muassa oppaana, kansiona, videona tai vihkona. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Opinnäytetyössämme toiminnallisuus toteutuu ohjausvideon muodossa. Toiminnallisena menetelmänä ohjausvideo oli juuri sopiva tähän työhön, sillä sen kautta tieto on helposti ymmärrettävää.

4.2 Tuotoksen valmistaminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi marraskuussa 2016 aiheen valinnalla. Aihe opinnäytetyöhön saatiin satelliittiyksiköstä eli opinnäytetyö on työelämälähtöinen. Valitsimme aiheen koska se oli mielestämme kiinnostava. Hemodialyysihoito ja kaikki siihen kuuluva oli meille entuudestaan melko vieraita, joten valitsemalla tämän aiheen kehittäisimme omaa tietämystä hemodialyysin toteutuksesta ja munuaissairaalan potilaan hoidosta. Halusimme valita toiminnallisen opinnäytetyön, koska meitä kiinnosti lähteä tekemään jotakin sellaista, josta olisi hyötyä muillekin kuin meille itsellemme. Myös se, että aihe tulee työelämän tarpeesta, oli meistä tärkeää. Ideaseminaariin mennessä olimme pohtineet omia näkökantojamme, siitä kuinka työ voitaisiin meidän mielestämme toteuttaa. Kirjasimme ylös ideoitamme, jotka esittelimme työelämän edustajille tapaamisessamme.

Tammikuussa 2017 työelämäpalaverissa tapasimme ensimmäistä kertaa työelämän edustajat ja keskustelimme työn toteuttamisesta. Saimme täsmennettyä heidän odotuksiaan työmme suhteen. Palaverissa sovimme, että tuotos on videon muodossa. Kävimme läpi,

millaisia asioita työelämäntaho videoon haluaisivat, jotta se palvelisi heidän tarpeitaan. Tämän pohjalta aloimme tehdä lopullista suunnitelmaa opinnäytetyön toteutuksesta. Suunnitelma esiteltiin suunnitelmaseminaarissa maaliskuussa 2017. Seminaarin jälkeen kukin ryhmästämme keräsi teoretietoa aiheesta, jotta työhön saataisiin vankka teoria-pohja. Olimme tarvittaessa yhteydessä työelämäntahoon ja opettajaan, mikäli jokin asia ei edennyt.

Kävimme tutustumassa lähemmin satelliittiyksikössä dialyysihoitajan työpäivään ja saimme tietoa siitä mitä dialyysi pitää sisällään. Kasvatimme kokemustamme käytännössä dialyysissä toimimisesta ja saimme mahdollisuuden myös tutustua erääseen Pirkanmaan sairaanhoitopiirin munuaisosastoon, jossa omahemodialyysiohjaus toimii käytännössä, tästä ohjauksesta saimme lisää tarvittavaa tietoa videomme sisältöä varten. Kävimme ohjauksessa ohjaavan opettajan luona ja saimme ohjausta myös sähköpostitse.

Alustavasti suunnittelimme kuvaavamme opinnäytetyömme videon satelliittiyksikössä kesällä 2017. Työn aikataulu kuitenkin viivästyi, jolloin päätimme keskittyä ensin tekstin tuottamiseen ja videon käsikirjoittamiseen. Videon sisältöä suunniteltiin sen pohjalta, mitä vierailujemme aikana näimme ja mitä keskustelimme työntekijöiden kanssa, myös tekemämme teoriaosuus tuki käsikirjoitusta. Perehdytysvideon kuvaaminen siirtyi syksylle. Kävimme omien aikataulujemme puitteissa tutustumassa vielä lähemmin satelliittiyksikköön. Vierailuidemme aikana videon käsikirjoitukseen tehtiin muutoksia ja tarkennuksia, jotta se vastaisi yksilöllisesti satelliittiyksikön tarvetta parhaalla mahdollisella tavalla. Tutkimusluvan saimme syksyllä 2017.

Syyskuussa 2017 esitimme käsikirjoitusseminaarissa työmme sen hetkisessä muodossa. Opponoiden ja opettajan palautteesta saimme ideoita ja hyviä ehdotuksia työn lopullisen sisällön suhteen. Syyskuun lopussa kävimme Hämeenkyrön dialyysissä kuvaamassa kaiken tarvitsemamme materiaalin videon työstämistä varten. Työstimme myös opinnäytetyön kirjallista osuutta. Työn valmiusaste oli kuitenkin marraskuussa 2017 vielä sen verran keskeneräinen, että päätimme erinäisten elämäntilanteiden takia siirtää työn valmistumista keväälle 2018.

Materiaalia perehdytysvideoon kuvasimme kahdella eri laitteella, jotka lainasimme TAMK:sta. Kuvia ja videoita kertyi yhteensä yli 230 kappaletta, joista aloimme seulo-

maan parhaiten sopivat kuvat ja videot, joita aioimme käyttää videon tekoon. Koska materiaalia oli niin paljon, parhaiden otosten valinta oli haastavaa. Videon teko ei lähtenyt kovin hyvin käyntiin sen vuoksi, että meillä oli kyllä kaksikin editointi ohjelmaa, mutta kukaan meistä ei ollut käyttänyt niitä aiemmin. Yritimme löytää koulusta ja ystävistä henkilöitä, jotka osaisivat editoida videon, mutta emme löytäneet. Ennen videon tekoa valitsimme editointiohjelmaksi Applen i movie-ohjelman ja aloimme opiskella sen käyttöä. Pääsimme hieman jo alkuun videon tekemisessä, kun löysimmekin henkilön videon editointiin.

Marras-joulukuussa 2017 kokosimme ja editoimme videota. Joulukuun 2017 loppupuolella saimme videon siihen vaiheeseen, että siitä puuttui vielä puhe. Editioijamme avulla saimme siirrettyä videon tikulle ja toiselle koneelle, josta voisimme jatkaa puheen äänitystä ja tehdä vielä loppusilauksia.

Helmikuussa 2018 kokoonnuimme tekemään videon äänityksiä. Tarkoituksena oli myös tehdä vielä pieniä muutoksia videoon. Emme kuitenkaan pystyneet editoimaan videota, koska ohjelma ei antanut enää pilkkoa kuvia pienempiin osiin. Päätimme äänittää ääniraidat videon pituuden mukaan. Aivan vaivattomasti tämä ei käynyt, huomasimme, että videon yhdestä kohdasta oli jäänyt musiikki pois ja alkuperäiset äänet kuuluivat läpi. Saimme kuitenkin ongelman korjattua.

Videon ensimmäinen versio valmistui ääniraitojen äänityspäivänä. Työelämätaholta tuli vielä maaliskuussa parannusehdotuksia videoon, joita teimme tuotokseemme. Video on pitkä, mutta emme halunneet lyhentää sitä, koska halusimme, että videolla näkyy kaikki vaiheet hemodialyysistä, näin se palvelisi uutta työntekijää tai opiskelijaa.

5 POHDINTA

5.1 Luotettavuus ja eettisyys

Ammattikorkeakouluissa ei kouluteta lähtökohtaisesti tutkijoita. Silti sieltä valmistuvilla opiskelijoilla tulee olla taito lukea ja arvioida tutkimuksia. Opiskelijan pitää myös osata tehdä päätöksiä tutkittuun tietoon nojaten. Nykyään työelämässä on oltava valmiudet myös tehdä tutkimuksia ja selvityksiä kollegoiden kanssa tai yksin. Tutkimustaidot ovat osa yleissivistystä. (Vilkkä 2014, 3.) Tieteellinen tutkimus on luotettavaa silloin kun se on tehty eettisesti oikein ja tutkimuksen edellyttämiä sääntöjä noudattaen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Opinnäytetyössämme hyvä tieteellinen käytäntö näkyy luotettavina lähteinä. Lähdetiedot on merkitty niin, että niiden alkuperää on kunnioitettu. Luotettavien ja tutkittuun tietoon perustuva lähteiden käyttö tukee eettistä luotettavuutta opinnäytetyössämme (Leino-Kilpi & Välimäki 2012.) Myös opinnäytetyötä varten tarvittavat lupakäytännöt on toteutettu asianmukaisesti.

Videollamme on kuvattu dialyysissä olleiden potilaiden käsiä. Kuvaus on toteutettu niin, ettei potilaiden kasvoja näy eikä heitä näin ollen pysty tunnistamaan videolta. Kerroimme kuvauksesta kuvattaville ja selvitimme heille, minkälainen työmme tulee olemaan ja mitä video pitää sisällään. Osallistujat antoivat suullisen luvan siihen, että heitä sai kuvata. Videossamme näkyy muutamien potilaiden käsi tai kaula-alue hetkittäin.

Tutkittuun tietoon perustuvassa opinnäytetyössä eettisyys ja siihen liittyvät kysymykset tulee olla perusteltuja. Tutkimuskohteen valinta tehdään omien ja työelämän esittämien vaatimusten perusteella niin että tutkittava asia on mielekäs ja perusteltu. (Leino-Kilpi 2012.) Lähteitä työhömmme löytyi hyvin, mutta jotkin lähteet olivat melko vanhoja, jolloin jouduimme jättämään niitä työn ulkopuolelle. Olimme kriittisiä valitessamme lähteitä ja suurin osa lähteistä onkin kymmenen vuoden sisällä julkaistuja. Muutamia vanhempiakin lähteitä valikoitui mukaan, koska niiden luotettavuus on validia vielä tänä päivänäkin. Tietysti pyrimme saamaan mahdollisimman uusia ja luotettavia lähteitä. Työssämme on käytetty myös ulkomaalaisia lähteitä. Näitä käytettäessä tuli kiinnittää erityistä tarkkuutta siihen, ettei tekstin sisältö muuttunut sitä suomennettaessa.

5.2 Tuotoksen tarkastelu

Videon teossa tärkeimpänä pidimme sisällön tarkkaa suunnittelua, jonka aloitimme heti kun työelämätahon toiveet videon suhteen selvisivät tammikuussa 2017. Hemodialyysin hahmottaminen ja sen eri vaiheiden sisäistäminen oli todella tärkeää, jotta pystyimme aloittamaan perehdytysmateriaaliksi sopivan videon käsikirjoittamisen ja kuvaamisen.

Perehdytysvideota varten kuvaamiamme videoita ja kuvia oli paljon, mutta mielestämme löysimme videoon hyvin yksityiskohtaiset kuvat. Videossa kaikki hemodialyysin eri vaiheet näkyvät selvästi kuvattuna, joiden avulla uusi työntekijä osaisi muun muassa valmistella dialyysikoneen käyttökuntoon. Kaikki kuvat on rajattu niin, ettei ulkopuolinen pystyisi tunnistamaan potilaiden henkilöllisyyttä. Videomme sisältää kuvaa, ääntä ja tekstiä.

Kuvan laatu videossa on erinomainen. Olemme myös saaneet kuvien vaihdot melko sujuvan näköiseksi. Mielestämme video on selkeä ja johdonmukainen. Tekstiosiot olisimme halunneet tehdä pysäytyskuvina, nyt ovat juoksevana kuvan päällä, mutta editointiohjelmalla ei näin pystynyt tekemään. Haittapuolena koemme juuri tekstiosuudet, koska tekstit kulkevat melko nopealla tahdilla, hidas lukija ei ehkä niitä ehdi lukea. Toisaalta tekstiosioiden aikana kuvan voi pysäyttää ja näin tekstit ehtii lukemaan huolellisesti.

Ääniraidat videoon äänitimme tietokoneella ja sen äänen laatu on hyvä. Muutamissa kohdissa ääni ehkä hieman vaihtelee, koska äänitykset on tehty eri tiloissa. Videossa puhutut osiot on puhuttu selkeällä äänellä ja sujuvalla kielellä. Äänitimme joitain kohtia uudelleen, jos niihin jäi epäselviä kohtia. Valitsimme videoomme taustamusiikkia, koska ilman sitä video olisi ollut mielestämme liian hiljainen puheiden taukojen aikana. Taustamusiikki laitettiin sopivan hiljaiselle, ettei se häiritse videon katsojaa.

Onnistuimme loppujen lopuksi videossamme hyvin. Video on yksityiskohtainen, havainnoillistava ja siinä on toistoa, joka on oppimista suosiva. Video on erittäin käyttökelpoinen uuden työntekijän tai opiskelijan perehdytykseen satelliittiyksikössä toimimiseen. Koska dialyysissä hoitajan työnkuvaan kuuluu todella paljon kaikenlaista, emme voineet kaikkea saada mahdutettua videoon. Tämän vuoksi videoon valikoitui dialyysin eri vaiheet, asiat joita on tarkkailtava eri vaiheiden aikana ja potilaan ohjaamista eri vaiheissa.

Videota ei ole vielä päästy testaamaan oikeassa perehdytyksessä, joten videon vaikuttavuus työntekijän tai opiskelijan perehdytyksessä jää myöhemmin nähtäväksi asiaksi. Työelämästä saimme positiivista palautetta videon hyödyllisyydestä, tästä syystä uskomme, että video on käyttökelpoinen perehdytyksessä.

5.3 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyön tekeminen on ollut pitkäjänteinen prosessi kaikkine osa-alueineen. Tavoitteenamme oli tehdä toiminnallinen opinnäytetyö, jolla kehitämme dialyysihoitajien ja opiskelijoiden tietoa dialyysissä toimimisesta ja laadukkaasta potilas ohjauksesta, jolloin perehdytys paranee. Onnistuimme tässä tehtävässä erityisesti videon osalta, joka on yksityiskohtainen ja monella eri tavalla havainnollistava ja toistoa oppimisessa suosiva.

Opinnäytetyö prosessissa erityisesti koimme haasteelliseksi ensimmäisen suunnitteluseminaarin valmistelun ja siihen tehtävän suunnitelman, joka oli jo itsessään iso kokonaisuus, mielestämme emme olleet vielä tarpeeksi perehtyneitä dialyysiin kokonaisuutena eli emme itsekään hahmottaneet vielä dialyysiä kokonaisuutena. Koimme hankalaksi toteuttaa opinnäytetyön osa alueita muun koulun, työharjoitteluiden, työn ja yksityisen perhe elämän rinnalla, välimatkoista puhumattakaan.

Opinnäytetyötä tehdessämme olemme kokeneet oppivamme dialyysin tarkoituksen sekä merkityksen hyvin yksityiskohtaisesti. Olemme myös huomanneet kuinka paljon haasteita potilaan laadukkaassa ohjauksessa ja omatoimisuuden tukemisessa on, koska hemodialyysin suorittaminen on erittäin haastava kokonaisuus.

Tartuimme hyvin työhön tavatessamme työelämä tahoa ja pääsimme yhteisymmärryksen työn aiheesta ja tarkoituksesta. Meidät otettiin hyvin vastaan Hämeenkyrön dialyysissä ja olemmekin kokeneet, että käynnit siellä ovat olleet tärkeimpiä työmme luotettavuuden kannalta, sillä perehdytysmateriaali on nimenomaan yksikkökohtainen ja sen toimintatapoja kunnioittava eli mielestämme käyttökelpoinen ja yksilöllinen.

Työelämä taho halusi, että kiinnitämme työssämme huomiota videoon, jonka he halusivat havainnollistavan hemodialyysin vaiheet, potilaan ohjauksen ja omatoimisuuteen tuke-

misen huomioiden. Kirjallisen työn osuuden tuli olla pienempi mutta tukea kuitenkin videomme sanomaa. Haasteita hemodialyysin suorittamisessa omatoimisesti ja sen laadukkaassa ohjaamisessa potilaalle on inhimillisyys.

5.4 Kehittämisideat ja jatkotutkimushaasteet

Koemme, että jatkotutkimus haasteita ja laadukkaamman ohjaamisen jatkotutkimuksia tulisi jatkossakin kehittää maailman muuttuessa yhä digitaalisemmaksi. Jatkoideoita opinnäytetyölle kehittyi videon teon ja kirjoittamisen ohessa. Hemodialyysipotilaan ohjaamisesta on ulkomaisia tutkimuksia tehty, mutta suomalaista tutkimusta on vähän saatavilla. Myöskään kirjallisuutta ei ole aiheesta juurikaan julkaistu. Hemodialyysiä on toteutettu samalla periaatteella jo kauan, sen vuoksi uutta tietoa opinnäytetyön hemodialyysiosuuteen oli vaikea saada. Näiden asioiden vuoksi koimme opinnäytetyömme aiheen ajoittain erittäin haasteelliseksi.

Jatkotutkimusaiheena esitetään, onko perehdytysvideoilla vaikuttavuutta työntekijöiden tai opiskelijoiden perehdytyksessä. Mielenkiintoista olisi myös tietää, miten tämän opinnäytetyön tuotoksena syntynyt video on käytännössä toiminut ja onko videosta ollut hyötyä perehdytyksessä. Suomenkielistä perehdytysmateriaalia omatoimiseen hemodialyysin suorittamiseen on niukasti eikä myöskään hemodialyysin toteutuksesta käytännössä ole juurikaan nykyaikaista tietoa. Tätä aihetta voisi jatkossa myös kehittää ja tutkia enemmän.

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ala-Houhala, I., Grönhagen-Riska, C., Honkanen, E., Högström, S., Ikäheimo, R., Karhapää, P., Lempinen, M., Metsärinne, K., Räsänen, A., Rönholm, K., Säkkinen, S., Finne, P., Jukkara, R. & Pylsy, A. 2015. Suomen munuaisrekisteri. Vuosiraportti 2014. Luettu 5.3.2017.

http://www.muma.fi/files/2135/Munuaistautirekisteri_Vuosiraportti_2014.pdf

Ala-Houhala, I., Groop, P-H., Honkanen, E., Högström, S., Ikäheimo, R., Karhapää, P., Lempinen, M., Metsärinne, K., Räsänen, A., Rönholm, K., Säkkinen, S., Finne, P. & Pylsy, A. 2016. Suomen munuaistautirekisteri. Vuosiraportti 2015. Luettu 27.3.2018.

http://www.muma.fi/files/2610/Suomen_munuaistautirekisteri_vuosiraportti_2015.pdf

Alahuhta, M., Hyväri, T., Linnanvuori, M., Kylmäaho, R. & Mukka, H. 2008. Munuais-sairaan hoito. Helsinki: Edita Prima Oy.

Anderson, S. 2011. Ruokavalio hemodialyysin aikana. Keski-Pohjanmaan erikoissairaanhoidon ja peruspalvelukuntayhtymä. Luettu 30.3.2018.

<http://www.soite.fi/sivu/media/Ruokavalio+hemodialyysin+aikana.doc/format-pdf/path-L3Zhei93d3cvc2l2dS9yYXBpZGZpemUvbWVkaWEvZG9jdW1lbnQvZG9jcw==>

Brander, J. 2008. Iäkkään potilaan omatoimisuuden tukeminen terveystieteiden tutkimuskeskuksen kuntoutusosastolla. Luettu 26.2.2017.

https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/1003/2008_brander_juha.pdf?sequence=1

Donato-Moore, S. 2013. Self cannulation for Home Hemodialysis: Strategies for Success. Nephrology Nursing Journal, Jan/Feb2013; 40: 37-40.

Duodecim lääketietokanta 2017. Renvela. Luettu 30.3.2018.

http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/terveysportti/dlr_laake.kotip_hakuehto=renvela

Eloranta, S., Gröndahl, W., Engblom, J. & Leino-Kilpi, H. 2014. Voimavaraistumista tukevan potilasohjauksen toteutuminen dialyysihoidossa olevien potilaiden arvioimana. Tutkiva hoitotyö. 12/2014. 4-9.

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Tammi 2011. Latvia: Livonia Print.

Eskelinen, S. 2016. Glomerulusten suodatusnopeus (GFR) arvioituna CKD-EPI-kaavalla (Pt-GFReEPI). Kustannus Oy Duodecim. Luettu 27.12.2017.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk02001

Finne, P., Honkanen, E. & Grönhagen-Riska, C. 2006. Tulevaisuuden haasteet munuaisten vajaatoiminnan hoidossa. Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim. 2/2006. 5-193. Luettu 2.4.2018.

www.duodecimlehti.fi/lehti/2006/2/duo95447

Honkanen, E. & Alback, A. 2002. Dialyysin veritiet. Duodecim 2002;118:1003-1013. Luettu 30.3.2018.

<http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo92955.pdf>

Honkanen, E. & Ekstrand, A. 2006. Munuaisten kroonisen vajaatoiminnan dialyysihoito. Luettu 25.8.2017.

http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=eero%20honkanen

Honkanen, E., Malmström, R. & Grönhagen-Riska, C. 2004. Kotihemodialyysi. Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim. 12/2004. 1429-30. Luettu 2.4.2018.

<http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2004/12/duo94335>

Hänninen, A., Lehtimäki, M. & Muroma-Karttunen, R. 1997. Hemodialyysihoito. Tampere: Tammerpaino Oy.

Hyvä perehdytys opas, 2007. Luettu 25.3.2018.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133008/LAMK_2007_B_4.pdf?sequence=4

Jaakonsaari, M. 2009. Potilasohjauksen opetus hoitotyön koulutusohjelmassa –hoitotyön opettajien käsityksiä. Turku: Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu – tutkielma.

Jang, H. W. & Kim, K-J. 2014. Use of online clinical videos for clinical skills training for medical students: benefits and challenges. BMC medical education 2014; 14: 56. Luettu 30.3.2018.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3994418/>

Kaartinen, K. 2016. Lääkäriin käsikirja. Kroonisen munuaisten vajaatoiminnan hoito. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 27.12.2017.

http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=munuaisten%20kroonisen%20vajaatoiminnan%20hoito

Kauhanen, L., Heikkilä, K., Koskenniemi, J. & Salminen, L. 2014. Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen vol.2. Turku: Juvenes Print.

Kemppainen, V., Haatainen, K., Taam-Ukkonen, M., Penttinen, J., Turunen, H. & Miettinen, M. 2010. Potilasohjausprojektin (2008-2009) väliraportti. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin julkaisuja.

Kilpiö, S. 2017. Kroonisen munuaisten vajaatoiminnan hoito perusterveydenhuollossa. Sairaanhoidajan käsikirja. 2017 Kustannus Oy Duodecim. Luettu 27.12.2017.

http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=munuaisten%20kroonisen%20vajaatoiminta

Kokki, K. & Kokko, M. 2010. Potilaan voimien arviointi hemodialyysihoidon aikana. Teoksessa Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgren-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala-Castren, M. (toim.). Teho- ja valvontahoitotyön opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 225-256.

Kokki, K., Mikonsaari, A. & Salakari, J. 2017a. Munuaiskorvauspotilaan voinnin seuranta ja hoito. Teoksessa Lundgrèn-Laine, H., Lönn, M., Meriläinen, M. & Peltomaa, M. Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2017 Kustannus Oy Duodecim. Luettu 28.3.2018.
<http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/aho/inf04463>

Kokki, K., Salakari, J. & Mikonsaari, A. 2017b. Munuaiskorvaushoitosten aikana ilmenevät tekniset ongelmat ja niiden hoito. Teoksessa Lundgrèn-Laine, H., Lönn, M., Meriläinen, M. & Peltomaa, M. Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2017 Kustannus Oy Duodecim. Luettu 28.3.2018.
<http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/aho/inf04463>

Kupias, P. & Peltola, R. 2009. Perehdyttämisen pelikentällä. Tampere: Juvenes Print.

Kääriäinen, M. 2008. Potilasohjauksen laatuun vaikuttavat tekijät. Tutkiva hoitotyö. 4/2008. 10-14. Luettu 1.4.2018.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2012. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Linden, T. & Ilola, T. 2013. Ääreislaskimon kanylointi. Anestesiahoitotyön käsikirja. Julkaistu: 17.9.2013. Luettu 2.4.2018.
<http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/inf04264>

Miettinen, M., Kaunonen, M., Peltokoski, J. & Tarkka, M-T. 2009. Laadukas perehdyttäminen. Luettu 25.3.2018.
<http://elektra.helsinki.fi.elib.tamk.fi/se/h/0359-6680/25/2/laadukas.pdf>

Mikonsaari, A., Kokki, K. & Salakari, J. 2017a. Munuaiskorvaushoidon aloittaminen ja toteuttaminen. Teoksessa Lundgrèn-Laine, H., Lönn, M., Meriläinen, M. & Peltomaa, M. Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2017 Kustannus Oy Duodecim. Luettu 30.3.2018.
<http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/aho/inf04463>

Mikonsaari, A., Kokki, K. & Salakari, J. 2017b. Munuaiskorvaushoidon päättäminen. Teoksessa Lundgrèn-Laine, H., Lönn, M., Meriläinen, M. & Peltomaa, M. Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2017 Kustannus Oy Duodecim. Luettu 30.3.2018.
<http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/aho/inf04463>

Munuais- ja maksaliitto 2015. Ruokavalio dialyysissä. Luettu 30.3.2018.

http://www.muma.fi/files/2138/ruokavalio_dialyysissa.pdf

Mäkelä, S. & Saha, H. 2003. Miksi peritoneaaldialyysi ei yleisty Suomessa? Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim. 2003/119:1709–11. Luettu 2.4.2018.

Parviainen, A. 2015. Hemodialyysipotilaan hoidon opas. Luettu 25.2.2017.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/89228/parviainen_anna.pdf.pdf?sequence=1

Pasternack, A. toim. 2012. Nefrologia. Duodecim. Porvoo: Bookwell Oy.

Penttinen, A. & Mäntynen, J. 2009. Työhön perehdyttäminen ja opastus- ennakoivaa työsuojelua. Työturvallisuuskeskus. Luettu 15.3.2018.

http://www.ttk.fi/files/800/Tyohon_perehdyttaminen2009.pdf

Routsalo, P., Airaksinen, M., Mäntyranta, T. & Pitkälä, K. 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. Aikakauskirja duodecim 2009;125(21):2351-9. Luettu 30.3.2018.

<http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/21/duo98401>

Saha, H. 2017. Krooninen munuaisten vajaatoiminta (uremia). Lääkärikirja Duodecim. 2017 Kustannus Oy Duodecim. Luettu 27.12.2017.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00587

Sairaanhoitajaliitto. 3.10.2014. Luettu 23.6.2017.

<https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Tampere: Suomen yliopistopaino – Juvenesprint Oy. Luettu 13.3.2017.

<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Salonen, T., Reina, T., Oksa, H., Sintonen, H. & Pasternack, A. 2003. Cost analysis of renal replacement therapies in Finland. Am J Kidney Dis 2003; 42:1228-38. Luettu 2.4.2018.

Terti, R., Heiskanen, E., Heinimäki, M., Blomster, R., Juvonen, T., Kylliäinen, S., Muroma-Karttunen, R., Rönholm, K., Saloranta, H. & Heiskanen-Haarala, I. 2010. Munuaispotilaan opas. Luettu 5.3.2017. http://www.muma.fi/files/458/munuaispotilaan_opas.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Luettu 2.4.2018.

<http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Työturvallisuuskeskus. 2009. Luettu 13.3.2018.

<http://www.jytyliitto.fi/fi/jyty/materiaalipankki/Documents/Ty%C3%B6suhde/Ty%C3%B6el%C3%A4m%C3%A4n%20kehitt%C3%A4minen/Ty%C3%B6h%C3%B6n%20perehdytt%C3%A4minen%202009%20TTK.pdf>

Vehmasaho, H. & Rantovaara, L. 2010. Potilasohjaus hoitotyössä. Luettu 25.2.2017.

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/29007/Rantovaara_Laura_Vehmasaho_Hanna-Kaisa.pdf;jsessionid=6C388144FE25936739E83EF3BC78055A?sequence=1

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

Vilkka, H. 2014. Tutki ja kehitä. Luettu 2.4.2018.

<http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-kehitt%C3%A4.pdf>

Voutilainen, A. 2010. Voimavaralähtöinen potilasohjaus. Pro gradu-tutkielma.

Liite 1. Videon käsikirjoitus

1.1 Hemodialyysin aloitus

- Käsien pesu. Aina ovella käsien pesu dialyysiin saavuttaessa.
- Painon mittaus, potilas mittaa painon ja vertaa sitä kuivapainotavoitteeseen, kirjaus omiin dialyysi lappuihin automaattisesti heti dialyysiin saavuttua.
- RR, potilas mittaa ja kirjaa omaan dialyysi lappuunsa. Hemodialyysipotilaan verenpainetavoite on alle 130/80 mmHg.
- Käsien desinfektio.
- Potilas tekee tavaroiden keräämisen desinfektion jälkeen (letkut) rupineulat, neulat, laastarit, alusliina, ruiskut täytettynä NaCl0,9%, apuna kuvallinen ohjeistus tavaroista.
- Käsidesinfektio ennen dialyysiaattoriin koskemista ja letkupakkauksen avausta.
- Potilas: Letkujen laitto dialyysiaattoriin omatoimisesti ohjeistuksen mukaisesti. ->hoitaja ohjeistaa, kuva apuna.
- Koneen tarkastaminen hoitajan toimesta. Tiedot potilaan voinnista kirjataan ylös.

1.2 Hemodialyysi vaihe

- Potilaan kytkeminen dialyysiaattoriin.
- Käsien desinfektio ja tehdaspuhtaiden hanskojen laitto.
- Hoitaja kanyloi potilaan: Hemodialyysin edellytyksenä on potilaan verenkierron turvallinen kytkeminen laitteeseen veritien kautta. Hoidot ovat toistuvia, veritien oikea käsittely lisää sen kestävyyttä.
- Potilasta ohjeistetaan myös pesemään fisteli saippualla ja desinfioimaan kätensä ennen hoidon aloitusta.
- Fistelikäden pistopaikka puhdistetaan ennen pistoa, vähintään 70- prosenttisella alkoholiliuoksella.

- Pistokohdalle kuivunut veri eli rupi on videosuonessa. Rupi poistetaan steriilillä injektio-neulalla, samalla tarkistetaan ihon kunto.
- Pistopaikat puhdistetaan uudestaan rupien poiston jälkeen.
- Myös keskuslaskimo kanyyliin letkujen yhdistäminen värikoodien mukaan.
- Dialyysiaattoreiden ohjelmointi potilaskortin ja painon mukaan.
- Dialyysin aikana tarkkaillaan potilaan vointia ja dialyysikoneen informaatiota potilaasta.
- Potilaspapereihin kirjataan dialyysin aloituskirjaukset potilaan omien mittausten lisäksi.
- Hemodialyysin aikana voidaan EPO annostella dialyysiletkuston kautta potilaaseen. Anemiaa voidaan korjata myös rautavalmisteilla, jotka annostellaan laskimoon, hitaasti injektoimalla dialyysiletkuun.
- Kotoa tulevilta potilailta voi tarkistaa jalkojen kunnon hoidon aikana. Haavan hoitoja ei kuitenkaan suositella tehtäväksi dialyysin aikana, koska hoituhuoneeseen tulee olla puhdas.
- Verensokerin mittaus sponttaanisti hoidon aikana. Hemodialyysipotilaan heikottava olo ei aina johdu alhaisesta verenpaineesta, syynä voi olla myös sokerin menettäminen poistettavan nesteen mukana, potilaalle annetaan tarvittaessa glukosia hoidon aikana.
- RR potilas mittaa ja kirjaa omaan dialyysi lappuunsa hoidon aikana.
- Ruokailu hoidon aikana on mahdollista, mutta se lisää verenpaineiden laskun riskiä, koska verenkierto siirtyy vatsan alueelle. Ruokailu hoidetaan hämeenkyrön dialyysissä hoidon jälkeen.
- Hemodialyysihoidon aikana potilaalla ilmetä lihaskouristuksia eli suonenvetoja. Dialyysilaite kierrättää natriumia verenkierrossa. Jos suonenvedot ovat vaikeita, voidaan harkita natriumpitoisuuden nostoa hoidon loppuvaiheessa. Myös jalkojen hieronta voi helpottaa suonenvetoja.
- Tiedot potilaan voinnista kirjataan ylös.

1.3 Hemodialyysin lopetus

- Hoidon lopetus: hoitaja tekee hoidon lopetuksen videolla, ottaa neulat irti ja pistopaikkoja painetaan puhtailla taitoksilla, potilas painaa itse, kunnes hoitaja laittaa painimet.
- Tämän jälkeen potilas mittaa verenpaineensa.
- Hoitaja kerää letkut pois dialyysikoneesta ja puhdistaa koneen. Dialyysilaitte desinfioidaan ohjeen mukaan, hoitaja myös pyyhkii lopuksi laitteen ulkopuolelta.
- Hoidon lopetuksessa poistetaan aina ensin arteriakanyyli ja jätetään venakanyyli paikalleen.
- Tiedot potilaan voinnista kirjataan ylös
- Myös hoidon välipäivinä on hyvä seurata verenpainetta. Dialyysihoito laskee potilaan systolista ja diastolista verenpainetta.
- Potilaalle annetaan ruoka ”keittiön” puolelle. Proteiinin, fosforin, kalsiumin, kaliumin ja suolan saantiin kiinnitetään huomiota.
- Potilas lähtee dialyysistä, ennen sitä mahdolliseen reissuvihkoon on kirjattu tärkeimmät asiat hoidon kulusta kotiin tai jatkohoito paikkaan tiedoksi.

Liite 2. Tiedonhaku

Kirjallisuushakua aiheesta olemme suorittaneet käyttäliittymä EBSCOhost tutkimustietokannassa, hakunäyttönä käytetty tarkennettua hakua ja tietokantojen nimet on CINAHL complete ja MEDLINE. Haut aloitettiin asiasanoilla CINAHL:issa hakusanoilla hemodialysis patients OR dialysis patient) AND SU quality education AND SU nursing education, hakutuloksia saimme 85 kappaletta, rajaamalla hakua ja määrittelemällä patient education eli potilas ohjauksen aiheesta hemodialysis. Haku tarjosi 7 tutkimusta. MEDLINE hakusanoina hemolysis patient education OR patient teaching OR health promotion AND SU hemodialysis patients nursing, hakutuloksia saimme aluksi 39 ja rajaamalla hakua SU homodialysis, saimme rajattua hakua 10 tutkimukseen.