



**Metropolia**

Taru Juntunen

# lökkään kroonista munuaisten va- jaatoimintaa sairastavan ennuste ja elämänlaatu dialyysihoidossa tai oi- reenmukaisessa hoidossa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja YAMK

Akuuttihoitotyön johtaminen ja kehittäminen

Opinnäytetyö

02.01.2024

Tekijä	Taru Juntunen
Otsikko	Iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan ennuste ja elämänlaatu dialyysihoidossa tai oireenmukaisessa hoidossa
Sivumäärä	43 sivua + 6 liitettä
Aika	02.01.2024
Tutkinto	Sairaanhoitaja YAMK
Tutkinto-ohjelma	Akuuttihoitotyön johtaminen ja kehittäminen
Ohjaajat	Lehtori Tiia Saastamoinen

Krooninen munuaisten vajaatoiminta on tunnistettu maailmanlaajuisesti kansanterveysongelmaksi ja se on noussut yhdeksi johtavista kuolinsyistä olematta silti tarttuva sairaus. Kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastaa arviolta 10 % maailman väestöstä eli yli 800 miljoonaa henkilöä. Vuonna 2021 Suomessa oli 955 dialyysipotilasta miljoonaa asukasta kohden. Vallitsevuus oli suurentunut 18 % kymmenessä vuodessa. Kasvu oli suurinta yli 75-vuotiaiden ikäryhmässä (30 %). Kyseinen tilasto antaa ymmärryksen myös oireenmukaisen hoidon tarpeen tarkasteluun, koska potilasmäärien kasvu oli suurinta nimenomaan iäkkäiden potilaiden ryhmässä.

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tutkia iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen ja elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä dialyysihoidossa tai oireenmukaisessa hoidossa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli tuottaa ajantasaista tietoa aihealueista lääkäreille sekä hoitohenkilökunnalle.

Opinnäytetyö toteutettiin integroivana kirjallisuuskatsauksena. Tiedonhaku toteutettiin systemaattisena tiedonhakuna ja katsaukseen valikoitui 16 artikkelia. Sisällön analyysi toteutettiin induktiivisella sisällönanalyysillä.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat, että iäkkäät kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat kärsivät lukuisista oireista sekä fyysisen toimintakyvyn heikkeneemisestä hoitomuodosta riippumatta. Pääasiallisiksi elämänlaatuun sekä ennusteeseen vaikuttavista ryhmiä yhdistävistä tekijöistä nousi fyysiset ja psyykkiset oireet sekä fyysisen toimintakyvyn muutokset. Valitun aineiston perusteella dialyysihoidolla pystytään lievittämään oireita, mutta potilaiden hoitotaakka kasvaa lisääntyneiden sairaalakäyntien takia. Aineiston perusteella dialyysihoidolla todetaan olevan myös kiistaton vaikutus eloonjäämisennusteeseen, mutta tämä etu menetetään korkean iän tai vaikeiden liitännäissairauksien vuoksi. Oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden eloonjäämisennuste oli huonompi, mutta hoitotaakka kuvautui kevyempänä sekä emotionaalinen hyvinvointi vakaampana.

Tämä kirjallisuuskatsaus vahvistaa aikaisempia käsityksiä siitä, että iäkkäät kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat kärsivät monista elämänlaatuun sekä ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä, sekä korostaa elämänlaadullista näkökulmaa. Tämä työ antaa myös syvempää ymmärrystä potilaiden oireiden kietoutumisesta toisiinsa, joka auttaa hoitohenkilökuntaa ymmärtämään potilaita paremmin ja näin toteuttamaan potilaslähtöisempää työtä. Jatkon kannalta työ esittää tärkeäksi selvittää mitkä kaikki tekijät vaikuttavat iäkkäiden kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden elämänlaatuun, miten sitä saadaan luotettavasti mitattua ja vaikuttaako elämänlaatu suoraan ennusteeseen.

Avainsanat	Krooninen munuaisten vajaatoiminta, iäkäs, dialyysihoito, oireenmukainen hoito, konservatiivinen hoito, ennuste, elämänlaatu
------------	--

Author	Taru Juntunen
Title	Elderly patients with chronic kidney disease: prognosis and quality of life in dialysis or in conservative care
Number of Pages	43 pages + 6 appendices
Date	02 January 2024
Degree	Master of Health Care (Nursing)
Degree Programme	Master's Degree Programme in Development and Leadership of Acute Care
Instructors	Tiia Saastamoinen, PhD, Senior Lecturer
<p>Chronic kidney disease has been identified as a global public health problem and has emerged as one of the leading causes of death without still being an infectious disease. Chronic renal failure affects an estimated 10% of the world's population, or more than 800 million people. In 2021, there were 955 dialysis patients per million inhabitants in Finland. Dominance had increased by 18% in ten years. The growth was greatest in the age group over 75 (30%). This statistic also provides an understanding of the need for conservative care, as the increase in the number of patients was greatest in the group of elderly patients.</p> <p>The purpose of my study was to explore the factors affecting the prognosis and the quality of life of an elderly patient with chronic kidney disease on dialysis or conservative care. The aim of my study was to produce up-to-date information on these topics for doctors and nursing staff.</p> <p>The study was conducted as an integrative literature review. The information retrieval was conducted as a systematic information retrieval and 16 articles were selected for the review. Content analysis was conducted using inductive content analysis.</p> <p>The results of the literature review showed that elderly patients with chronic kidney disease suffered from several significant symptoms as well as reduced physical function, regardless of the type of treatment. The factors that mainly affected the quality of life and the prognosis were physical and mental symptoms, as well as changes in physical function. Based on the selected data, dialysis can alleviate symptoms, but the burden of treatment for patients increases due to increased hospitalizations. Based on the data, dialysis is also found to have an indisputable effect on the survival prognosis, but this advantage is lost due to old age or severe comorbidities. In symptomatically treated patients, the prognosis for survival was worse, but the treatment burden was described as lighter, and the emotional well-being was more stable.</p> <p>This literature review reinforces previous perceptions that elderly patients with chronic renal failure suffer from many factors affecting the quality of life and prognosis, as well as emphasizing a quality-of-life perspective. This work also provides a deeper understanding of how patients' symptoms intertwine, which helps medical staff better understand patients and thus carry out more patient-oriented work. For the future, the work suggests that it is important to find out what all the factors affect the quality of life of elderly patients with chronic kidney disease, how it can be reliably measured, and whether the quality of life directly affects the prognosis.</p>	
Keywords	Elderly, senior, aged, Chronic kidney disease, End-stage kidney, dialysis, Conservative care, Conservative management, Quality of life, HrQoL, Prognosis

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	lökkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitomuodonvalinta	2
2.1	Keskeiset käsitteet	5
2.2	lökkäs potilas	6
2.3	Krooninen munuaisten vajaatoiminta	6
2.4	Dialyysihoito	8
2.5	Oireenmukainen hoito	9
2.6	Ennuste ja elämänlaatu	10
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	10
4	Kirjallisuuskatsaus	11
4.1	Tiedonhaku	12
4.2	Aineiston laadun arviointi	16
4.3	Aineiston analyysi	17
5	Tulokset	20
5.1	lökkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavat tekijät dialyysihoidossa	21
5.2	lökkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen vaikuttavat tekijät dialyysihoidossa	23
5.3	lökkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavat tekijät oireenmukaisessa hoidossa	25
5.4	lökkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan ennuste oireenmukaisessa hoidossa	27
6	Pohdinta	29
6.1	Tulosten tarkastelu	29
6.2	Tutkimuksen eettisyys	33
6.3	Tutkimuksen luotettavuus	34
7	Johtopäätökset	36
	Lähteet	39
	Liite 1. Tiedonhaun tulokset	
	Liite 2. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut alkuperäistutkimukset	

Liite 3. Sisällönanalyysi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavista tekijät dialyysihoidossa

Liite 4. Sisällönanalyysi äkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä dialyysihoidossa

Liite 5. Sisällönanalyysi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavista tekijöistä oireenmukaisessa hoidossa

Liite 6. Sisällönanalyysi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä oireenmukaisessa hoidossa

# 1 Johdanto

Krooninen munuaisten vajaatoiminta on tunnistettu maailmanlaajuisesti kansanterveysongelmaksi ja se on noussut yhdeksi johtavista kuolinsyistä olematta silti tarttuva sairaus. Kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastaa arviolta 10 % maailman väestöstä eli yli 800 miljoonaa henkilöä. (Kovesdy 2022.)

Tarkkoja lukuja munuaistaudin esiintyvyydestä Suomessa ei ole, mutta kansainvälisten tietojen mukaan arvioidaan, että jopa n. 10 % suomalaisista sairastaa kroonista munuaistautia. Vuoden 2020 lopussa munuaiskorvaushoidossa oli n. 5300 potilasta joista 63 % eli toimivan munuaissiirteen kanssa ja loput olivat dialyysissä. Melkein 80 % dialyysipotilaista kävi sairaaladialyysissä. Hoitoon ajautuu koko ajan ikääntyneempää väestöä ja on arvioitu, että potilaiden määrä tulee kasvamaan merkittävästi seuraavien 10–15 vuoden aikana. (Honkanen & Mäkelä & Rauta & Koivuviita 2022.) Vuonna 2021 Suomessa oli 955 dialyysipotilasta miljoonaa asukasta kohden. Vallitsevuus oli suurentunut 18 % kymmenessä vuodessa. Kasvu oli suurinta yli 75-vuotiaiden ikäryhmässä (30 %). Dialyysihoidoja keskeytettiin 61 potilaalta. (Munuaistautirekisteri vuosiraportti 2021.) Kyseinen tilasto antaa ymmärryksen myös oireenmukaisen hoidon tarpeen tarkasteluun, koska potilasmäärien kasvu oli suurinta nimenomaan yli 75-vuotiaiden ikäryhmässä.

Suomessa on luotu uusi strategia kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien hoitopolkuihin (Honkanen ym. 2022). Strategiassa nousee esiin väestön ikääntymisen vaikutukset potilasmääriin sekä siinä otetaan kantaa hoitomuodon valinnan tarkasteluun. Kroonista munuaisten vajaatoimintaa voidaan hoitaa kolmella eri tavalla: dialyysihoidolla (keinomunuaishoito) kotona tai sairaalassa, munuaisensiirrolla tai oireenmukaisella hoidolla. Dialyysihoidon kokonaiskustannukset on arvioitu olevan n. 129 miljoonaa euroa vuodessa. Uuden strategian keskeisenä tavoitteena on tarjota potilaille vaikuttavaa hoitoa kansantaloudellista puolta unohtamatta. (Koivuviita & Högström & Kosola 2023.) Edellä mainittujen seikkojen takia kroonisen munuaisten vajaatoiminnan hoitolinjauksia on lähdetty viime vuosina tutkimaan maailmanlaajuisesti. Oireenmukaisen hoidon tarve on tunnistettu ympäri maailmaa väestön ikääntymisen, muiden terveysongelmien ja yleisen haurauden vuoksi. Myös eettisestä näkökulmasta oireenmukaisen hoidon tarvetta tulee tarkastella, koska dialyysihoido on potilaalle raskasta sekä sitovaa. Opinnäytetyö tehdään HUS dialyysiyksikölle, jossa oireenmukaisen hoidon poliklinikka toimintaa on aloitettu.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa systemaattinen kirjallisuuskatsaus iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen sekä elämänlaatuun vaikuttavista tekijöistä dialyysissä sekä oireenmukaisessa hoidossa. Työssä selvitetään potilaiden hoitomuodonvalinnan kannalta oleellisia tekijöitä. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda ajantasainen tiivistetty tieto lääkärien ja hoitohenkilökunnan tueksi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoidossa.

## **2 Iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitomuodonvalinta**

Tässä opinnäytetyössä teoreettinen viitekehys rakentuu iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan hoitomuodon valinnasta. Opinnäytetyössä tarkastellaan dialyysihoidon ja oireenmukaisen hoidon vaikutusta ennusteeseen ja elämänlaatuun. Tämän opinnäytetyön teoreettisena lähtökohtana toimii aikaisempi kirjallisuus kroonisesta munuaisten vajaatoiminnasta, kroonisen munuaisten vajaatoiminnan hoitomuodoista ja hoitomuotojen välisiin eroihin ennusteen ja elämänlaadun näkökulmasta. Opinnäytetyön aiheena on iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan ennuste ja elämänlaatu dialyysissä tai oireenmukaisessa hoidossa.

Krooninen munuaisten vajaatoiminta on etenevä sairaus, joka koskettaa 10 % maailman väestöstä. Tauti on yleisempää iäkkäillä sekä diabetesta ja verenpainetautia sairastavilla ja se on noussut yhdeksi kuolemaan johtavista sairauksista maailmanlaajuisesti olematta tarttuva tauti. (Kovesdy 2022.)

Vuonna 2000 krooninen munuaisten vajaatoiminta aiheutti maailmanlaajuisesti vuodessa 813 000 kuolemaa ja kuolleisuus on jatkanut nousuaan, ollen 1,3 miljoonaa kuolemaa vuodessa vuonna 2019 (WHO 2020). Suomen munuaistautirekisterin tietojen mukaan vuonna 2021 munuaiskorvaushoidon (dialyysi/elinsiirre) ilmaantuvuus oli 82 uutta potilasta miljoonaa asukasta kohti. Uusista potilaista suurin ilmaantuvuus oli yli 75-vuotiaiden miesten ryhmässä. Ilmaantuvuutta oli tutkittu viimeisen viiden vuoden ajalta, jonka tuloksena se oli suurinta 65–74-vuotiaiden ryhmässä molemmat sukupuolet huomioon ottaen. Kyseisenä vuonna munuaiskorvaushoidossa oli 955 potilasta miljoonaa asukasta kohti ja vallitsevuus oli suurentunut 18 % kymmenessä vuodessa. Vallitsevuuden kasvu oli suurinta yli 75-vuotiaiden ikäryhmässä (30 %). Munuaiskorvauspotilaiden kuolleisuus koko maassa vuonna 2021 oli 83 kuolemaa tuhatta potilasvuotta kohti. Ikä- ja sukupuoli vakioidun kuolleisuuden kuvataan olevan jatkuvasti laskussa. Eloonjäämisennuste on jatkuvasti parantunut vuosien 2002–2021 vertailussa, mutta

korkeampi ikä munuaiskorvaushoidon alussa heikentää eloonjäämisennustetta merkittävästi. Suurin kuoleman riski oli tyyppin 1 ja tyyppin 2 diabeetikoilla sekä amyloidoosia sairastavilla. (Munuaistautirekisteri vuosiraportti 2021.)

Vuonna 2021 järjestetyn munuaistautien konferenssin teemana oli: "living well with kidney disease" ja keskiössä oli oireiden hallinta. Oireenmukainen hoitolinja on noussut tärkeäksi aiheeksi dialyysihoidon ja elinsiirron rinnalle. Myös tämän vuoksi oireiden hallintaan on perehdytty entistä enemmän. (Kalantar-Zadeh ym. 2022.)

Raportoiduissa elämänlaatuun ja ennusteeseen liittyvissä tutkimuksissa ei usein tarkastella kuitenkaan iäkkäiden kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaita, jotka ovat myös muutoin monisairaita. Kuitenkin joidenkin tutkijoiden toimesta on osoitettu, että dialyysihoidon tai munuaissiirteen vaikutus elinajan odotteeseen ei ole ilmeinen iäkkäällä monisairaalla henkilöllä. Vähäisen tutkimuksen takia iäkkäiden hoitomuodon valintaan ei ole pystytty vielä luomaan sopivia kriteerejä, mutta ohjeistuksissa hoitoa tulisi suunnitella ennemmin potilaskeskeisesti eikä lääketieteellisen lähestymistavan avulla. Iäkkäiden potilaiden hoidon tärkeimpänä tavoitteena tulisi pitää elämänlaadun parantamista ja sitä tulisi arvioida eri näkökulmista mukaan lukien ennuste. Iäkkään kohdalla aktiivihoito eli dialyysihoito tai elinsiirto kuvataan sopivaksi silloin kun iäkkään peruselämänlaatu on kunnossa. Elämänlaadullisina näkökulmina pidetään yleistä terveyttä ja elintoimintoja, kognitiivista tilaa, ennustetta, sosiaalista verkostoa/tilaa, ravitsemustilaa, näkö- ja kuulokykyä sekä kokonaisvaltaisen hoitotaakan määrää. (Zhang & Yang 2020.)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jossa tarkasteltiin oireenmukaista hoitoa vaihtoehtona dialyysihoidolle suhteessa kuolleisuuteen, elämänlaatuun, sairaalahoitoon, oiretaakkaan ja kuolinpaikkaan todetaan, että oireenmukaisen hoitomuodon valinneilla on huonompi elinajan ennuste. Kuitenkin 80-vuotiailla ja vanhemmilla monisairailta oireenmukaisen hoidon ja dialyysihoidon välinen ero ennusteen kannalta näyttää katoavan. Kyseisen kirjallisuuskatsauksen tuloksissa on joitakin epäjohtonmukaisuuksia, mutta tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että oireenmukaisella hoidolla saavutetaan etuja elämänlaadullisesta näkökulmasta. (Buur ym. 2021.)

Tietoisuus munuaisten vajaatoiminnan aiheuttamasta elämää rajoittavasta luonteesta kuvautuu kuitenkin esteenä oireenmukaiselle hoidolle iäkkäillä aikuisilla. Vaikka dialyysihoito tarjoaa etuja joillekin, vanhemmilla monisairailta on havaittu korkeampaa kuolleisuutta dialyysihoidossa. Huomio on kiinnittynyt myös lisääntyneeseen taakkaan hoi-



doista sisältäen säännölliset sairaalahoidot, kroonisen kivun, fatiikin, kognition muutokset sekä masennuksen on huomioitu. Yleiset suositukset ohjaavat jaettuun päätöksentekoon ja näkemään myös dialyysistä pidättäytymisen hoito vaihtoehtona. (Zimmermann ym. 2020.)

Yhdysvalloissa nefrologeille suunnatussa laadullisessa haastattelututkimuksessa, johon haastateltavia otettiin useammasta osavaltiosta, käy ilmi, että vaikka dialyysihoito ei aina takaa elinajan odotteen parannusta, ainoastaan 37 % haastateltavista oli ottanut oireenmukaisen hoitolinjan puheeksi aktiivisesti. Tutkimuksessa haettiin ymmärrystä sille, mitkä tekijät vaikuttavat oireenmukaisen hoitolinjan puheeksi ottamiseen. Tuloksissa nousi esiin nefrologien tunne valmistautumattomuudesta ja kaipaavat enemmän koulutusta aiheesta. Nefrologeilla esiintyi huolta potilaiden järkyttämisestä ja potilaiden luottamuksen menettämisestä hoitovaihtoehdoista puhumalla. Ennusteista keskusteleminen oli koettu hankalaksi, ja niihin ei usein voitu ottaa kantaa. Epätietoisuus ennusteista loi epävarmuutta keskustella aiheesta. Myös pelko potilaan tunnereaktiosta esti lääkäreitä puhumasta oireenmukaisesta hoidosta ja ajatus hyödyllisen hoidon (dialyysin) hylkäämisestä vaikutti siihen, kuinka aktiivisesti asia otettiin esiin. Oireiden helpottaminen nousi isona asiana dialyysin aloituksen näkökulmasta, mutta oireenmukaiselle hoitolinjalle ei jäänyt tilaa. Instituution tuki ja sen sisällä käyty keskustelu tai sen puute vaikuttivat myös nefrologien keskustelu käytänteisiin oireenmukaisesta hoidosta. Oireenmukainen hoitolinja nähtiin joissain paikoissa viimeisenä mahdollisuutena ja se kuvautui ei aktiivisena hoitona. (Ladin ym. 2018.)

Australian munuaistautien konferenssissa vuonna 2022 luennottiin siitä, onko dialyysi aina paras valinta iäkkäälle monisairaalle potilaalle. Näkökulmana luennolle pidettiin tutkimusta potilaiden sairaalahoidon tarpeelle dialyysihoidossa sekä oireenmukaisessa hoidossa. Tutkimuksessa näitä potilasryhmiä oli verrattu 12 kuukauden ajan. Tutkimus osoitti, että iäkäs monisairas potilas, joka saa hemodialyysihoitoa vietti enemmän päiviä sairaalassa vuoden aikana ja heille tehtiin enemmän toimenpiteitä sekä riski tehohoitoon joutumisesta oli korkeampi. Tutkimuksessa otettiin huomioon myös näiden ryhmien väliset erot elämänlaadullisesta näkökulmasta, jonka lopputulemana oireenmukainen hoito näytti tarjoavan enemmän elämänlaatua tässä potilasryhmässä. (Golding & Miles 2022.)

Ikääntyneiden, 75-vuotiaiden ja sitä vanhempien dialyysien aloitusluvut lisääntyvät nopeammin kuin nuoremmilla. Tyypillisesti nämä potilaat sairastavat myös muita merkittävistä liitännäissairauksista, jotka voi johtaa kuolemaan jo ennen dialyysihoitojen aloi-

tusta. Iäkkäiden munuaisten vajaatoiminta etenee pääasiassa myös hitaasti, mutta Yhdysvalloissa dialyysihoidot aloitetaan usein eGFR- arvon ollessa keskimäärin 12,6 ml/min epäspesifien ei henkeä uhkaavien oireiden vuoksi. Näistä potilaista 20,6 % kuolee 6 kuukauden sisällä hoitojen aloituksesta. Kyseinen kirjallisuuskatsaus puhuu oireenmukaisen hoitolinjan huomioon ottamisesta silloin, kun kyseessä on iäkäs monisairas potilas. (Rosansky ym. 2017.)

Yhdysvalloissa tehdyssä PACKs-tutkimuksessa tutkittiin oireenmukaisen hoidon valintojen potilaiden elämänlaatua ja hoidon kustannuksia. Tutkimus toteutettiin Yhdysvalloissa, osallistujien määrä oli vähäinen 42 potilasta Yhdysvalloista, Pohjois-Irlannista ja Englannista, joilla oli vahvistettu päätös oireenmukaisesta hoidosta dialyysin sijasta. Potilaiden rekrytointiin vaikutti tämän potilasryhmän kokonaiskuva, joka sisältää väsymystä, haluttomuutta keskustella elämän päättymisestä sekä uhkaavasta kuolemasta, ennusteen epävarmuus ja yleinen heikkous. Tutkimuksessa otettiin huomioon: elämänlaatu, tyytyväisyys päätöksentekoon, hoitokustannukset, kognitio, potilaan hauraus sekä suorituskyky. Osallistujia seurattiin 12 kuukautta oireenmukaisen hoitolinjan valitsemisesta. Ajanjakso oli jaettu 3 kuukauden jaksoihin. Jaksojen aikana osallistujia menetettiin mm. menehtymiseen ja tutkimukseen osallistumisen suostumuksen peruutukseen. Osallistujien keski-ikä oli 79,8 vuotta. Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut kuitenkaan verrata kustannuksia dialyysihoidon kustannuksiin, mutta tutkimuksessa otetaan kantaa siihen, että Yhdysvalloissa oireenmukaisen hoitolinjan valinneella potilaalla vuosittaiset sairaanhoitokulut ovat ainoastaan kuudesosa dialyysin aiheuttamista kustannuksista. Tutkimusta lähdettiin tekemään KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney- konferenssin suosituksen ja tärkeäksi nostaman aiheen: palliatiivisen hoidon sekä nefrologien aihealueen osaamisen näkökulmasta. Potilaiden hoito ei saisi perustua ainoastaan eloonjäämisennusteen, vaan hoitomuodon valinnan tulisi ottaa huomioon elämänlaatu sekä potilaan toiveet. Konferenssissa korostettiin myös taloudellisen arvioinnin merkitystä. Dialyysihoidon vaikutuksia elämänlaatuun sekä sen kustannuksia on tutkittu, oireenmukaisen hoidon puolella tämä tutkimustieto vielä puuttuu. (Phair ym. 2018.)

## 2.1 Keskeiset käsitteet

Opinnäytetyön keskeiset käsitteet suomeksi ovat: ”iäkäs potilas”, ”krooninen munuaisten vajaatoiminta”, ennuste, elämänlaatu, dialyysihoido ja ”oireenmukainen hoito”. Englanniksi: ”Elderly patient”, ”chronic kidney disease”, ”dialysis”, ”conservative management”, ”prognosis”, ”quality of life”.

## 2.2 Iäkäs potilas

World Health Organization (WHO) ei määrittele iästä suoraan, mutta kuvaa terveyseen ikääntymiseen liittyvässä julkaisussaan yli 60-vuotiaat ikääntyviksi (WHO. Ageing). Iäkkään määritelmää on tarkasteltu mm. Australiassa tehdyssä iäkkäiden lääkahoitoon liittyvässä katsauksessa seuraavasti: Ikääntymistä, väistämätöntä prosessia, mitataan yleisesti kronologisella iällä, ja 65 vuotta täyttäneestä henkilöstä käytetään yleisesti nimitystä "ikäntynyt". Kuitenkin katsauksessa todetaan, että iäkkäälle/vanhukselle ei ole luotu virallista määritelmää ja sen määrittelyyn vaikuttaa yksilölliset tekijät kuten toimintakyky. (Singh & Bajorek 2014.)

Suomen väestössä on tulossa ikärakenteen muutos. Arviolta vähintään joka neljännes Suomen isompien kuntien asukas on 75-vuotias tai vanhempi vuonna 2030. Iäkkäiden toimintakyky, terveydellinen tilanne ja taloudelliset mahdollisuudet kuvataan hyvin vaihtelevina. (Laatusuositus hyvän ikääntymisen ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023. STM. 2020.) Tässä työssä iäkkäänä potilaana pidetään yli 75-vuotiasta.

## 2.3 Krooninen munuaisten vajaatoiminta

Krooninen munuaisten vajaatoiminta kuvataan munuaisten toiminnan pysyvänä heikkenemisenä. Taustalla voi olla erilaisia munuaisiin tai virtsateihin paikantuvia tauteja. Tämä kuvataan kuukausia joskus jopa vuosia kestäväenä munuaisia tuhoavana tautiprosessina. Tautiprosessi ja munuaisten vaurioituminen koskee aina molempia munuaisia, joka vähentää toiminnassa olevien nefronien määrää. (Pasternack 2012: 433–435.)

Kroonista munuaisten vajaatoimintaa luokitellaan luokilla 1–5. Sitä mitataan laboratorion keinoilla eGFR ml/min -arvolla, joka lasketaan siihen tarkoitettun kaavan mukaan veren kreatiniini pitoisuudesta.

1. Normaali GFR-arvo, mutta munuaistaudin löydöksiä, esim. proteinuriaa eGFR > 90
  2. Lievä munuaisten vajaatoiminta eGFR ml/min 60–89
  3. Kohtalainen munuaisten vajaatoiminta eGFR ml/min 30–59
  4. Vaikea munuaisten vajaatoiminta eGFR ml/min 15–29
  5. Loppuvaiheen munuaisten vajaatoiminta eGFR ml/min < 15.
- (Käypähoito 2022; Huslab 2022.)

Nefroni on munuaisten toiminnallinen yksikkö joka yksinkertaistettuna suodattaa virtsaa verestä. Se säätelee nestetasapainoa, osallistuu kuona-aineiden poistoon ja säätelee elimistön happo-emästasapainoa sekä verenpainetta. Munuaiset toimivat myös endokriinisena elimenä ja osallistuvat monien hormonien toimintaan kuten PTH (lisäkilpirauhashormoni), ADH (antidiureettinen hormoni), D-vitamiini, angiotensiini, aldosteroni ja reniini. Munuaisissa on hormoneille omat reseptorinsa, jonka kautta munuaisten toiminta niihin vaikuttaa. Kroonisessa munuaisten vajaatoiminnassa reseptorien määrä ja herkkyys voivat muuttua, ja vaikuttaa näin ollen hormonien toimintaan. Esimerkkinä munuaistoiminnan hiipuesssa niiden kyky tuottaa erytropoetiinia heikkenee tai loppuu kokonaan. Erytropoetiini (EPO) on tärkein punasolujen kypsymistä ohjaava tekijä. Tämä johtaa kroonisesta munuaisten vajaatoimintaa sairastavalla tyypillisesti anemiaan. (Pasternack 2012: 68–77.) Munuaiset tuottavat myös D-vitamiinin aktiivisinta muotoa, jolla on yhteys elimistön kalkki-fosforiaineenvaihdunnan säätelyssä. D-vitamiinin metabolia häiriintyy munuaisten vajaatoiminnassa ja se vaikuttaa kaikkein eniten luutaudin kehittymiseen, mutta myös immunologiseen puolustukseen ja lihastoimintaan. (Pasternack 2012: 75–77.)

Elimistö säätelee happo-emästasapainoa munuaisten kautta. Munuaiset suodattavat aineenvaihdunnasta syntyneitä haihtumattomia happoja virtsaan. Tasapainon kannalta munuaisten tärkeä tehtävä on bikarbonaatin talteenotolla virtsasta sekä vetyionien erittämällä virtsaan. Bikarbonaatti osallistuu säätelemään elimistön vetyioni pitoisuutta, jota mitataan elimistön pH-arvolla. Veren pH:n on tärkeä osa elimistön metabolisten prosessien optimaalisessa toiminnassa. Munuaistoiminnan heiketessä bikarbonaatin talteenotto ja happojen erityys häiriintyy, jolloin elimistö pääsee happamoitumaan. Elimistössä on kuitenkin monia kompensatorisia toimintoja, jotka estävät henkeä uhkaavan happamoitumisen kroonisessa munuaisten vajaatoiminnassa. (Pasternack 2012: 62–67.) Munuaisten tehtävä nestetasapainon ja verenpaineen säätelyssä on merkittävä. Verenpaineen vaikuttaviin tekijöihin lukeutuu useita erilaisia mekanismeja. Munuaisten tehtävä verenpaineen säätelyssä sisältää neste- ja elektrolyyttitasapainon sekä hormonaalisen toiminnan. Munuaiset säätelevät natriumin eritystä virtsan kautta. Terveellä ihmisellä natriumin lisääntyminen käynnistää elimistön erilaisia säätelymekanismeja, jotka muuttavat munuaisten hemodynaamiikkaa siten, että natriumin pois erityys lisääntyy vaikuttamatta silti verenpaineeseen. Munuaisten vajaatoimintaa sairastavalla potilaalla tämä kyky on heikentynyt ja se voi johtaa nesteiden liialliseen kertymiseen. Munuaiset tuottavat myös humoraalisia tekijöitä, kuten reniini ja angiotensiini II (reniini-angiotensiini-aldosteronijärjestelmä), joilla on merkittävin vaikutus verisuonten supistukseen ja munuaisten natriumin eritykseen ja sitä kautta verenpaineeseen. (Pasternack 2012: 520–531.)

## 2.4 Dialyysihoito

Dialyysihoitomuotoja on kaksi erilaista hemodialyysi sekä vatsakalvodialyysi. Dialyysihoidolla pyritään muuttamaan veren koostumusta normaalimmaksi. Normaaliin munuaisten toimintaan kuuluu aineenvaihdunnasta tulevien lopputuotteiden poisto, vesi-, suola- ja happo-emästasapainon säilyttäminen, tärkeiden aineiden pidättäminen elimistössä kuten glukoosi ja kalium, tiettyjen hormonien tuotanto sekä tiettyjen ravintoaineiden tuotanto ja käyttö kuten rasvat ja aminohapot. Dialyysin avulla verestä poistetaan pieniä molekyylejä ureaa, muita kuona-aineita, virtsahappoja, liiallisia elektrolyyttejä, kreatiniinia sekä vettä, joiden pitoisuus on kasvanut munuaisten vajaatoiminnan seurauksena. Dialyysihoidolla pyritään myös vaikuttamaan elimistön happo-emästasapainoon. Dialyysihoidossa veri suodattuu puoliläpäisevien kalvojen läpi. Puoliläpäisevän kalvon etu on se, että se päästää lävitseen pieniä liuenneita aineita kuten urea ym. edellä mainittu, mutta se estää suurten partikkelien liukenemisen, näistä mainittakoon verisolut sekä proteiini. (Pasternack 2012: 555–556.)

Hemodialyysissä puoliläpäisevä kalvo on valmistettu keinotekoisesti, kun taas vatsakalvodialyysissä puoliläpäisevänä kalvona toimii vatsakalvo. Hemodialyysissä puoliläpäisevän kalvon toisella puolella kulkee veri ja toisella taas yleensä iso-osmolaarinen neste. Vatsakalvodialyysissä taas vatsakalvon toimiessa puoliläpäisevänä kalvona dialyysi tapahtuu vatsakalvon alla olevien verisuonten sisältämän veren ja vatsaonteloon johdetun dialyysiliuoksen välillä. (Pasternack 2012: 559–581.)

Puoliläpäisevä kalvo mahdollistaa molekyylien siirtymisen molempiin suuntiin. Tätä kutsutaan diffuusioksi. Diffuusiassa molekyylit siirtyvät siitä liuoksesta, jossa niitä on enemmän siihen, jossa pitoisuus on pienempi tai molekyyliä ei ole ollenkaan. Esimerkkinä tästä voidaan pitää ureaa. Veren ureapitoisuus on korkea ennen dialyysiä. Dialyysiliuos ei sisällä ureaa ollenkaan, jolloin dialyysin alkuun urean siirtyminen dialyysinesteeseen on suhteellisen nopeaa. Dialyysin keskeiset diffuusion aikaansaamat tulokset ovat elektrolyyttipitoisuuksien ja happo-emästasapainon normalisoituminen. Seerumin kalium-, kalsium-, ja vetyioni pitoisuuteen voidaan vaikuttaa nopeastikin valitsemalla dialyysiliuoksen elektrolyyttipitoisuudet oikein. Dialyysiliuos ei kuitenkaan sisällä kaikkia veren ainesosia kuten pieninä pitoisuuksina esiintyviä hivenaineita voi sellaisten puutostiloja ilmetä hiljalleen. Dialyysin aikana poistuu mm. vesiliukoisia vitamiineja, jota korvataan lääkkeellisesti kaikilla dialyysipotilailla puutosoireiden ehkäisyksi. Vesimolekyylit poistuvat samanlailla, kun edellä mainitut pienet molekyylit. Kuitenkin dialyysissä nesteenpoistoa tehostetaan osmoosilla tai ultrafiltraatiolla. Ultrafiltraatiossa apuna on

paine. Se voidaan luoda ylipaineena dialyysikojeen veritilaan tai alipaineena dialyysikojeen dialyysiliuostilaan hemodialyysissä. Vatsakalvodialyysissä dialyysiliuoksessa käytetään glukoosia sitomaan nestettä ja glukoosi pitoisuudella pystytään vaikuttamaan nesteenpoisto määrään. (Pasternack 2012: 581–593.)

Tutkimustiedon mukaan ei ole osoitettu yksiselitteisesti, millä eGFR-tasolla munuaiskorvaushoito tulisi aloittaa. Varhaisesta aloituksesta ei ole todettu olevan hyötyä potilaiden eloonjäämisen kannalta. Vuonna 2021 kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien laskennallisen eGFR:n mediaani munuaiskorvaushoidon alussa 7,6 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. (Munuaistautirekisteri vuosiraportti 2021.) Dialyysihoidon aloittamisen ajankohta määräytyy kuitenkin myös muiden laboratorioarvojen kehityksen sekä oireiden perusteella (Honkanen ym. 2022).

## 2.5 Oireenmukainen hoito

Oireenmukainen hoito kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan kohdalla tarkoittaa munuaisten vajaatoiminnasta aiheutuvien oireiden hallintaa muulla keinoin, kun dialyysihoidolla tai munuaissiirteellä. Oireenmukaiseen hoitoon kuuluu lääkkeellinen oireiden hoito, suola-, happo- ja nestetasapainon hoito. Verenpaineen hyvä hoito ja psykososiaalinen tuki ovat myös tärkeässä roolissa. Oireenmukainen hoito tulee kyseen, jos dialyysin aloittaminen lisäisi merkittävästi potilaan kärsimystä tai potilas itse haluaa pidättäytyä dialyysistä. (Winterbottom ym. 2020.) Vuonna 2013 julkaistussa KDIGO (Kidney disease improving global outcomes) suosituksessa kehoitetaan järjestämään oireenmukaista hoitoa kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden saataville. Tämän hoidon järjestäminen tulisi perustua tarpeeseen ei ennusteseen sekä olla saatavilla missä vaiheessa munuaisten vajaatoimintaa tahansa. KDIGO suosittelee seuraavia toimia:

- oireiden hallinta
- tarjota tietoa ennusteesta
- jaettua päätöksentekoa sekä enakkoon tehtyä hoitosuunnitelmaa
- dialyysistä pidättäytymistä tarpeen mukaan
- lääkkeellisten hoitojen tarjoamista ilman dialyysiä.

(KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. 2013.)

Kroonisen munuaisten vajaatoiminnan oireenmukainen hoito sisältää myös potilaan arvojen, kulttuurin, perheen sekä uskonnon huomioimisen. Jaettu päätöksen teko sekä

realistisen ennusteen huomioon ottaminen korostuu oireenmukaisessa hoidossa. (Moss & Lupu & Armistead & Diamond 2020.)

## 2.6 Ennuste ja elämänlaatu

Tässä työssä käsitellään iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen sekä elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä. Yleisesti ennusteella tarkoitetaan kuvausta taudin kulusta ja potilaan paranemismahdollisuuksista tehtyä arviota (Terveyskirjasto 2016.) Elämänlaatu sisältää ihmisen oman kokemuksen omasta elämästä suhteessa odotuksiin, toimintaan ja mahdollisuuksiin toteuttaa omaa elämää. Terveysteen liittyvä elämänlaatu tarkoittaa yksilön kokemusta omasta terveydentilastaan sekä siihen liittyvästä hyvinvoinnista. Pitkäaikaissairaudet voivat heikentää elämänlaatua ja elämänlaatu voi vaihdella sairauden eri vaiheissa. Terveyttä ei voi kuvata ainoastaan sairauden puuttumisena. Siihen vaikuttaa ihmisen psyykinen, fyysinen sekä sosiaalinen toimintakyky ja hyvinvointi. Terveysteen liittyvässä elämänlaadussa korostuu sairauden vaikutus esimerkiksi arjen toimintoihin, sosiaaliseen elämään sekä harrastuksiin. (Mitä elämänlaatu on? Terveyskylä.fi)

## 3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa systemaattinen kirjallisuuskatsaus iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen ja elämänlaatuun vaikuttavista tekijöistä dialyysissä sekä oireenmukaisessa hoidossa. Työssä selvitettiin potilaiden hoitomuodonvalinnan kannalta oleellisia tekijöitä. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda ajantasainen tiivistetty tieto lääkärien ja hoitohenkilökunnan tueksi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoidon tueksi.

Opinnäytetyössä vastataan kysymyksiin:

- Mitkä tekijät vaikuttavat iäkkään kroonista munuaistenvajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen ja elämänlaatuun dialyysihoidossa?
- Mitkä tekijät vaikuttavat iäkkään kroonista munuaistenvajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen ja elämänlaatuun oireenmukaisessa hoidossa?

## 4 Kirjallisuuskatsaus

Tutkimusmenetelmä tälle opinnäytetyölle oli integroiva kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsaus on tieteellinen tutkimusmenetelmä, jota voidaan toteuttaa eri tavoin. Kirjallisuuskatsaus menetelmänä kuvataan tutkimuksena, joka on täsmällinen, systemaattinen ja on toistettavissa. Kirjallisuuskatsauksen perustyyppit ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jakautuu narratiiviseen ja integroivaan malliin. Integroiva kirjallisuuskatsaus ei poissulje eri tutkimusmenetelmin tehtyjä tutkimuksia ja näin ollen seulo aineistoa niin tarkasti. Integroivalla kirjallisuuskatsauksella saadaan tutkittavasta ilmiöstä kerättyä isompi otos. Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa aineiston kriittinen analysointi toimii sen lähtökohtana. (Salminen 2011: 4–5; Elo & Kajula & Tohmola & Kääriäinen 2022.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus taas kokoaa jo olemassa olevan tiedon yhteen. Se esittelee aiheen kannalta keskeisen kirjallisuuden ja tutkimukset. Sen avulla voidaan tehdä luotettavia yleistyksiä tutkittavasta aiheesta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017.) Ensimmäinen tärkeä vaihe kirjallisuuskatsauksessa on tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittäminen. Tämä antaa suunnan koko prosessille. Lähtökohtaisesti on tärkeää tunnistaa mahdolliset aiheeseen liittyvät ennako-oletukset, koska ennako-oletukset tai tutkijan toiveet tietynlaisista tuloksista saattavat vääristää todellista kuvaa aiheesta. (Stolt & Axelin & Suhonen 2015: 24)

Integroivalla kirjallisuuskatsauksella on yhtymäkohtia systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kanssa ja sen vaiheet mukailevat systemaattista kirjallisuuskatsausta. Integroiva kirjallisuuskatsaus tarkastelee tutkimuksen kohdetta myös monipuolisesti, mutta lisäksi siihen kuuluu osana menetelmää tutkimusmateriaalin kriittinen arviointi ja erilaisin menetelmin tuotettu synteesi. Integroivassa katsauksessa on piirteitä niin systemaattisesta kuin kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta ja osa kirjoittajista näkeekin sen olevan systemaattinen kirjallisuuskatsaustyyppi. (Salminen 2011: 7–8.) Integroiva kirjallisuuskatsaus kuvataan selvästi laajempaan kuvaukseen aihetta käsittelevästä kirjallisuudesta. Integroitu kirjallisuuskatsaus mahdollistaa kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusten tuottamien tulosten yhdistämisen. Integroidussa katsauksessa voidaan yhdistää myös teoreettista ja empiiristä tietoa tai vain eri menetelmin tuotettua empiiristä tutkimustietoa ilmiön laaja alaiseksi kuvaamiseksi. Integroidun kirjallisuuskatsauksen vaiheet kuvautuvat samanlaisina, kun systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. (Stolt ym. 2015: 110–112.)



Systemaattinen kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa karkeasti kolmeen vaiheeseen: ensimmäinen vaihe sisältää katsauksen suunnittelun, toinen vaihe katsauksen tekemisen eli aineiston keruun, analysoinnin ja synteessin. Kolmas vaihe on katsauksen raportointi. Ensimmäinen eli suunnitelma vaihe sisältää aikaisemman tutkimuksen tarkastelua aiheesta, määritelmän työn tarpeesta ja tehdään tutkimussuunnitelma. Tutkimussuunnitelmasta ilmenee tutkimuskysymykset, joita voi olla yhdestä kolmeen. Tutkimuskysymysten jälkeen pohditaan ja valitaan menetelmät katsauksen tekemiseen. Tämä vaihe sisältää hakutermin sekä hakukantojen valinnan. Mahdollisimman kattavan tiedonhaun takaamiseksi suositellaan tietokantahaun lisäksi myös manuaalista tiedonhakuja. Tutkimusten valintaa varten määritellään tarkat sisäänotto- ja poissulku kriteerit. Kriteerit voivat perustua a.) tutkimuksen perusjoukkoon, b.) interventioon, c.) tuloksiin, d.) tutkimusasetelmaan. Lisäksi jo olemassa olevan tutkimuksen laadun arviointi on tärkeä osa työtä ja tähän on luotu erilaisia mittareita ja kriteeristöjä apuvälineiksi. (Johansson 2007: 5–6.)

#### 4.1 Tiedonhaku

Tämän opinnäytetyön tiedonhaku toteutettiin systemaattisena tiedonhakuna. Tutkimuskysymyksistä luotiin PICO-taulukko (taulukko 1), jonka avulla muodostettiin hakusanat

Taulukko 1. PICO

<b>P = population</b>	<b>I = intervention</b>	<b>C = control</b>	<b>O = outcome</b>
lääkkäät kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat	Ennuste ja elämänlaatu dialyysissä	Ennuste ja elämänlaatu oireenmukaisessa hoidossa	lääkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan elämänlaatu dialyysissä tai oireenmukaisessa hoidossa
Patient with chronic kidney disease	Prognosis and quality of life in dialysis	Prognosis and quality of life in palliative care	Elderly patients with chronic kidney disease: prognosis and quality of life in dialysis or in supportive care

Hakusanoina systemaattisessa tiedonhaussa käytettiin: iäkäs, krooninen munuaisten vajaatoiminta, elämänlaatu, ennuste, dialyysihoito, ”oireenmukainen hoito”, elderly, ”chronic kidney disease”, ”quality of life”, prognosis, dialysis sekä näiden synonyymejä ja yhdistelmiä (esimerkiksi elderly AND ”chronic kidney disease” AND dialysis AND

prognosis), joista muodostettiin hakulause. Käytetyt hakusanat on kuvattu taulukossa 2.

Taulukko 2. Opinnäytetyön keskeiset käsitteet sekä hakusanat

Käsite	Synonyymit	Katkaistu sana	Englanniksi	Katkaistu sana
lääkäsi			Elderly, "Older adult" senior "Old people" aged, geriatric	
"Krooninen munuaisten vajaatoiminta"	"Loppuvaiheen munuaisten vajaatoiminta"	"krooninen munuais*"	"Chronic kidney disease" " End stage kidney disease" " End stage renal disease" " Chronic kidney failure" ESDR CKD	Chronic kidn*
Dialyysihoito	"Munuaishoidon korvaushoito"	dialyysi*	dialysis	
"Oireenmukainen hoito"	"Palliativinen hoito" "konservatiivinen hoito"		" Palliative care" " Conservative care" "Conservative management" " Supportive care" "Active medical management without dialysis"	
Elämänlaatu (Terveysteen liittyvä elämänlaatu)			" Quality of life" HrQol	
Ennuste			Prognosis	

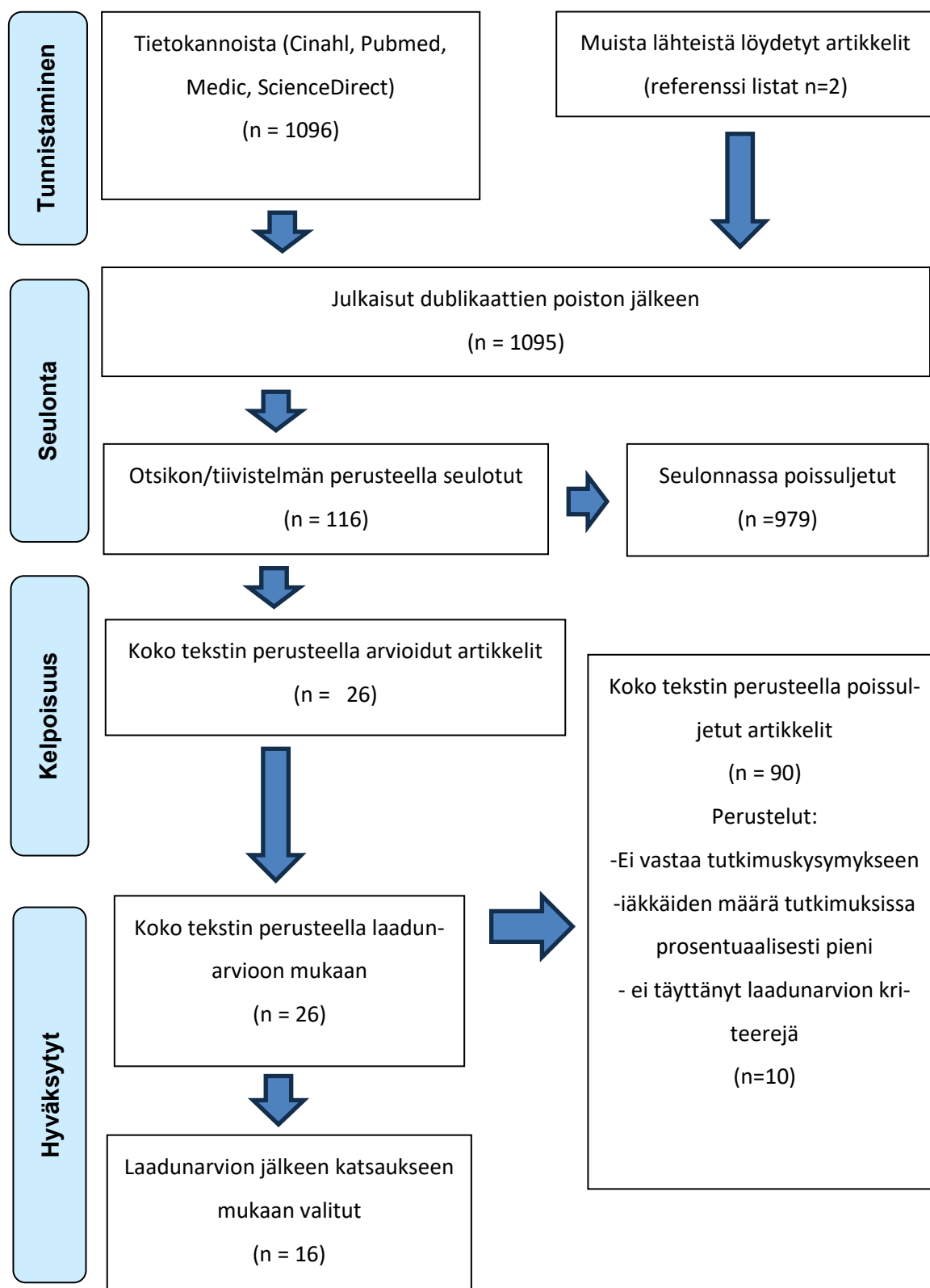
Tiedonhaku toteutettiin Medic, Cinahl, PubMed, Cohcrane, ScienceDirect, ProQuest tietokantoihin. Tiedonhauk rajattiin koskemaan vuosina 2016–2023 julkaistuja, vertaisarvioituja, englannin tai suomenkielisiä tieteellisiä alkuperäistutkimuksia. Tiedonhaussa käytettiin apuna informaattikkoa. Tiedonhaku ja hakulausekkeet kuvataan liitteessä 1. Tiedonhaussa käytettyjen alkuperäistutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit esitetään taulukossa 3.

Taulukko 3. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

<b>Sisäänottokriteerit</b>	<b>Poissulkukriteerit</b>
Julkaisuvuosi 2016–2023	Julkaistu ennen vuotta 2016
Julkaisukieli suomi tai englanti	Julkaisukieli muu kuin suomi tai englanti
Alkuperäisartikkeli	Muu kuin alkuperäinen tutkimus
Vertaisarvioitu	Ei vertaisarvioitu
Hoito-, terveys- tai lääketieteellinen julkaisu	Muu kuin hoito-, terveys- tai lääketieteellinen julkaisu
Käsittelee kohteena olevaa ilmiötä	Ei käsittele kohteena olevaa ilmiötä

Aineisto valittiin ensin otsikon perusteella, jonka jälkeen edettiin tiivistelmän lukemiseen ja koko tekstin arviointiin. Lisäksi aineistosta valikoituneiden artikkelien referenssilistat käytiin läpi mahdollisten sopivien artikkelien löytymiseksi. Lisäksi aineistoon otettiin mukaan manuaalisesti referenssilistoilta, joista löytyi kaksi artikkelia. Aineistoista jätettiin pois aineistot, jotka eivät täyttäneet sisäänottokriteereitä. Artikkelien valintaa koskeva prosessi kuvataan PRISMA Flow diagram- kaavio (kuvio 1).

Kirjallisuuskatsaukseen valittiin 16 artikkelia. Artikkelit ovat kansainvälisiä. Artikkelit on tuotettu: Alankomaissa, Australiassa, Yhdysvalloissa, Espanjassa sekä Thaimaassa. Tässä työssä otettiin huomioon artikkeleiden kohderyhmien kulttuurierot. Valittu aineisto on esitelty liitteessä 2.



Kuvio 1. Mukailtu Prisma-kaavio aineiston keruusta (Moher ym. 2009.)

Kahden potilasryhmän tarkastelu osoittautui haasteeksi, ja otoskoot vaihtelivat. Alkuperäisartikkelien analyysissä huomioitiin otoskoot, ja sovellettiin niitä siinä määrin missä ne vastasivat tutkimuskysymyksiin. Alkuperäisartikkelit sisälsivät myös useampaa ikäryhmää, jolloin vastauksia haettiin ainoastaan työn kannalta olennaisista ikäryhmistä.

## 4.2 Aineiston laadun arviointi

Valitun aineiston laadun arvioinnin tehtävänä on kuvata artikkeleissa esitettyjen tulosten luotettavuutta ja sitä kuinka paljon tuloksille voidaan antaa painoarvoa. Valittujen tutkimusten arviointi voi olla erillinen vaihe systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Tutkimusten arvioinnin tarkoituksena on tarkastella alkuperäistutkimusta sen sisältämän tiedon kattavuutta ja tunnistaa miten relevanttia tämän tieto on oman tutkimusongelman ja kysymysten kannalta. Arviointi voidaan nähdä itsenäisenä vaiheena tai osana aineiston analyysiä. Arviointia voidaan alussa toteuttaa niin että tutkimuksia voidaan jaotella tutkimusasetelman mukaisesti. Yleisten kriteerien mukaan arvio tutkimuksista perustuu alkuperäistutkimusten vahvuuksien ja heikkouksien arviointiin. Kuvauksessa tulee olla tarkemmin alkuperäistutkimuksen tutkimusongelmat, kohde joukot, otanta, satunnaismenetelmät, otoskoot sekä aineiston keruu ja analyysimenetelmät. Integroidussa kirjallisuuskatsauksessa ei ole aina mahdollista hyödyntää tarkastuslistamaisia työkaluja, mutta integroidussa kirjallisuuskatsauksessa ei ole aina tarkoituksena analysoida tai syntetisoida tehtyjen tutkimusten tuloksia vaan esimerkiksi analysoida käsitteen määrittelyä. (Stolt ym. 2015: 111–115.) Jotta katsauksen tekijä välttäisi systemaattisen harhan on tärkeää käyttää systemaattista ja standardoitua menetelmää alkuperäistutkimusten arvioinnissa. Arvioinnin apuna voidaan käyttää itse kehitettyä tai valmista mittaria tai tarkistuslistaa. Mittarin tai tarkistuslista tulee esitellä muutamaa sattumanvaraisesti valittuun alkuperäistutkimukseen. (Johansson 2007: 102–105.)

Opinnäytetyöhön valikoituneet alkuperäisartikkelien laatu arvioitiin JBI:n laadun tutkimusten arviointikriteeristöillä. Hoitotyön tutkimussäätiö on kääntänyt suomen kielelle JBI:n katsauksissa käytetyt arviointikriteerit (Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI). Hottus). Laadun arvioinnissa jouduttiin soveltamaan arviointikriteeristöjä joiltain osin. Laadun arvioinnissa artikkelin tuli täyttää laadun arvio pisteistä vähintään puolet, jotta artikkeli otettiin mukaan aineiston analyysiin. Alkuperäisartikkelin laadun arvioinnin pisteytys löytyy liitteestä 2.

### 4.3 Aineiston analyysi

Aineiston analyysissä tavoitteena on luoda huolellinen ja tasapuolinen katsaukseen valittujen artikkelien tutkimusten ja teoreettisen aineiston tulosten tulkinta ja luoda yksittäisten tutkimusten tulosten synteesi. Aineiston analyysin on tarkoitus tehdä yhteenve-toa valittujen tutkimusten tuloksista. Analyysi menetelmä valikoituu katsauksen tyyppin mukaan, koska määrällisten tai laadullisten sekä nämä molemmat yhdistävän katsauksen analyysit eroavat toisistaan. Analyysin ensimmäinen vaihe sisältää valittujen artikkelien tärkeät tekijät: kirjoittajat julkaisun vuoden, julkaisu maan, tutkimuksen tarkoituksen, aineistonkeruumenetelmät, tutkimuksen kohdejoukon, otokset päätulokset, asetelman vahvuudet ja heikkoudet. Osa edellä mainitusta on tehty jo arviointi vaiheessa. Joskus tutkimusten tulokset ovat ristiriitaisia ja silloin laadun arviointi on otettava huomioon myös katsauksen tulosten analysoinnissa. Ristiriitaiset tulokset osoittavat hyvin jatkotutkimuksen tarpeen. Tutkimusten yhteenve-toon suositellaan tekemään taulukko, koska sen tarkoituksena on luoda kokonaiskuva sekä ymmärrys aineistosta, jota on analysoitu. Analyysin toinen vaihe sisältää aineiston lukemista ja merkintöjen tekemistä. Merkintöjen avulla pystytään luomaan luokkia, kategorioita tai teemoja, joita tutkimuksissa tulee esille. Tarkoituksena on näin etsiä tutkimuksista eroavaisuuksia sekä yhtäläisyyksiä vertailla ja ryhmitellä sekä sen jälkeen tulkita niitä. Aikaisemmin mainitut luokat, kategoriat tai teemat muodostetaan yhdistelemällä sekä vertailemalla samankaltaisia tutkimuksissa tehtyjä merkintöjä, jonka jälkeen näille annetaan niiden sisältöä kuvaava nimi. (Stolt ym. 2015: 83–93.)

Sisällönanalyysin tavoite on tuottaa tieto pelkistetyssä, tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Sisällönanalyysi on käytetyin menetelmä laadullisissa tutkimuksissa, mutta sisällönanalyysi soveltuu myös useiden erityyppisten aineistojen analysoimiseen. Kyseisen menetelmän avulla voidaan analysoida lähestulkoon kaikki materiaali, joka voidaan saattaa kirjalliseen muotoon. Tämä mahdollistaa systemaattisen luotettavan ja toistettavissa olevan objektiivisen aineiston analyysin. Sisällönanalyysin päävaiheina kuvataan valmistelu-, analysointi-, ja raportointivaihe. Sisällönanalyysiä voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla: induktiivisesti eli aineistolähtöisesti tai deduktiivisesti eli teorialähtöisesti. Induktiivisessa sisällönanalyysissä ei ole valmista luokittelurunkoa, vaan tutkija tuottaa luokittelun itse aineistoon perustuen. Deduktiivisessa analyysissä laaditaan ensin luokittelumatriisi, joka ohjaa analyysin etenemistä. Deduktiivisen analyysin edellytys on, että aiheesta on riittävästi aikaisempaa tutkimustietoa tai siitä on luotu jo teoria, johon perustuen analyysimatriisi voidaan laatia. Mikäli aihe on vähän tutkittu, induktiivinen analyysi on parempi toteuttaa. (Elo ym. 2022.)

Elo ym. (2022) kuvaavat, että ennen varsinaista analyysiä päätetään analyysiyksikkö, joka voi olla esimerkiksi ajatuskokonaisuus, lause tai yksittäinen sana, joita hankitusta aineistosta lähdetään poimimaan. Kun analyysiyksikkö on päätetty alkaa induktiivisen analyysivaiheen toinen osa. Tässä vaiheessa artikkeleista poimitaan tutkimuskysymyksiin vastaavia alkuperäisilmaisuja, jotka pelkistetään ja koodataan ryhmitellen ja luokitellen valitulla analyysiyksiköllä. Kun aineistosta on poimittu tutkimuskysymyksiin vastaavat alkuperäisilmaisut, ne pelkistetään poistamalla ilmaisusta ylimääräiset täytesanat. Pelkistämässä on syytä kiinnittää huomiota siihen, ettei tiedonantajan kuvaama sisältö muutu tai ettei tutkija tee omaa tulkintaa. Aineisto on hyvä käydä läpi useampaan kertaan, jotta varmistetaan siitä, että kaikki ilmaisut tulevat mukaan. Seuraavaa vaihetta kuvataan koodauksena. Koodauksen tarkoituksena on jäsentellä alkuperäisilmaisuja ja toimii näin ollen tutkijan apuvälineenä ajatteluun sekä auttaa muodostamaan alustavan käsityksen aineistosta. Koodauksen jälkeen alkaa luokittelu sekä ryhmittelyvaihe. Tässä vaiheessa lähdetään vertailemaan pelkistettyjä ilmaisuja samalla etsien niistä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Analyysi etenee niin että samaa tarkoittavat ilmaisut viedään samaan alaluokkaan ja alaluokka nimetään aineiston perusteella. Mikäli analyysiä ei ole tarkoitus jatkaa kvantifioimalla ei pelkistysten määrällä ole olennaista merkitystä ja riittää kun pelkistys on edes kaksi. Kuitenkin pelkistysten määrä kuvaa aineiston rikkautta ja ennen pelkistysten yhdistämistä on hyvä kirjata niiden määrä yhteen. Tärkeää on myös, että alaluokkien nimet kuvaavat mahdollisimman tarkasti ja konkreettisesti pelkistettyjen ilmaisujen sisältöä, kun tämä vaihe on tehty, tarkastetaan alaluokkien sisältö, jottei ole päällekkäisyyksiä ja alaluokissa on varmasti oikeaan luokkaan kuuluvat asiat eikä jokin ilmaisu kuulu toiseen alaluokkaan. Analyysi etenee vertailemalla alaluokkia keskenään ja ryhmittämällä alaluokat yläluokiksi. Yläluokat nimetään samalla periaatteella, kun alaluokatkin. Yhdistelevää luokittelua jatketaan niin pitkälle, kun se on tutkimuskysymysten perusteella tarpeellista. Analyysin edetessä eri vaiheissa on syytä palata alkuperäiseen aineistoon ja varmistetaan analyysin looginen eteneminen kuvaamalla sitä analyysipolkuun. Analyysin lopputulos on tiivis kuvaus aineistoista, jota voi havainnollistaa taulukolla tai kuviolla. (Elo ym. 2022.)

Integroivan kirjallisuuskatsauksen valitun aineiston analysointi jakaantuu viiteen osaan: tiedon kokoaminen, luokittelu ja pelkistäminen, johon sisältyy aineistoon valittujen artikkelien tuottaman tiedon kokoaminen jäsentely ja luokittelu. Tiedon esittäminen esimerkiksi matriisien taulukkojen tai käsitekarttoja avulla. Tiedon vertailu, aineiston valittujen artikkelien tuottaman tiedon vertailukaavan teemojen tai suhteiden hahmottamiseksi. Johtopäätösten tekeminen, samanlaisuuksien ja erilaisuuksien osoittaminen ja yhteen-

veto. Johtopäätösten varmistaminen suhteessa alkuperäisiin tiedon lähteisiin, mahdollisten ristiriitaisuuksien osoittaminen sekä vaihtoehdoisen hypoteesin osoittaminen. (Stolt ym. 2015: 115.)

Tässä työssä aineiston analyysi suoritettiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Aineistoa käytiin useampaan kertaan läpi, samalla alleviivaten aineistosta lauseita, jotka vastasivat tutkimuskysymykseen. Aineistosta poimittiin tutkimuskysymykseen vastaavat alkuperäisilmaisut, jonka jälkeen alkuperäisilmaisu suomennettiin. Suomennuksen jälkeen alkuperäisilmaisu pelkistettiin, joka pilkottiin alaluokiksi. Alaluokista muodostettiin yläluokat. Aineiston luokittelusta on esitetty esimerkit taulukko 4. ja taulukko 5. Koko aineiston analyysi on esitetty liitteissä 3, 4, 5 sekä 6.

Taulukko 4. Esimerkki aineiston analyysistä

Alkuperäisilmaisu	Suomennos	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
“Furthermore, some of the most common symptoms leading to a decreased QOL in ESRD patients (sleep disorders, depression, chronic pain, pruritus, and restless legs)”	Lisäksi jotkut yleisimmistä oireista, jotka johtavat. Heikentyneeseen elämänlaatuun kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla potilailla (unihäiriöt, masennus, krooninen kipu, kutina ja levottomat jalat).	Fyysiset oireet: Kipu, kutina, levottomat jalat. Psyykkiset oireet: unihäiriöt ja masennus	Fyysiset ja psyykkiset oireet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun

Alkuperäisilmaisussa saatettiin puhua kumpaankin hoitomuotoon vaikuttavista tekijöistä. Näin ollen, saattaa alkuperäisilmaisu esiintyä aineiston analyysissä molempien hoitomuotojen kohdalla. Alkuperäisilmaisu saattoi sisältää informaatiota myös ennusteeseen sekä elämänlaatuun liittyen ja myös tässä tapauksessa ilmaisu voi toistua. Alkuperäisilmaisu antoi joissakin tapauksissa informaatiota useampaan pääluokkaan, jolloin aineiston luokittelua rakennettiin taulukossa 5. esitetyllä tavalla.



Taulukko 5. Esimerkki aineiston analyysistä, jossa alkuperäisilmaisu antaa informaatiota kahden tai useampaan pääluokkaan.

Alkuperäisilmaisu	Suomennos	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
<p>“Participants defined the limitations on life in terms of physical, social, and economic aspects that often caused emotional distress. All participants complained of symptoms.</p>	<p>Osallistujat määrittivät elämän rajoitukset fyysisten, sosiaalisten ja taloudellisten näkökohden perusteella, jotka usein aiheuttivat henkistä kärsimystä. Kaikki osallistujat valittivat oireista</p>	<p>Fyysisten oireiden ja toimintakyvyn heikkeneminen, sosiaalinen rajoittuneisuus, taloudelliset haasteet, jotka aiheuttavat tunne-elämän hankaluutta</p>	<p>Fyysiset oireet</p> <p>Fyysinen toimintakyky</p> <p>Elämänhallinta</p> <p>Sosiaaliset suhteet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p> <p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p> <p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>” For the conservative group, age, mobility, and sex were predictors of mortality.”</p>	<p>Oireenmukaisessa hoidossa olevien kuolleisuutta ennustavia tekijöitä on ikä, fyysinen toimintakyky sekä sukupuoli</p>	<p>Kuolleisuutta ennustavat tekijät: ikä fyysinen toimintakyky sekä sukupuoli</p>	<p>Fyysinen toimintakyky</p> <p>ikä</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen</p> <p>Ikä vaikutus ennusteeseen</p>

## 5 Tulokset

Tulosten raportoinnissa suositellaan vastaamaan tutkimuskysymykseen. Raporttiin voi näistä lisätä alaotsikot, jolloin raportti kuvaa jo analyysin sekä luokittelun etenemisen. Raporttiin voi näistä lisätä alaotsikot, jolloin raportti kuvaa jo analyysin sekä luokittelun etenemisen. Analyysin luotettavuutta pyritään lisäämään sillä, että analyysistä tehdään

taulukko tai kuvio, joka kuvaa luokittelun etenemisen. (Elo ym. 2022.) Tämän opinnäytetyön tulokset esitetään aineiston analyysissä muodostettujen ylä- ja alaluokkien mukaan. Tulokset raportoidaan siten, että ne vastaavat tutkimuskysymyksiin. Lisäksi tuloksista on muodostettu kuvio luokittelun etenemisen havainnollistamiseksi. Työn tulokset on raportoitu hoitomuodoittain ja jaettu erikseen elämänlaatua sekä ennustetta koskeviksi. Työn tuloksissa muodostuneet ala- ja yläluokat on esitelty myös kuvissa 1, 2, 3 ja 4.

## 5.1 Iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavat tekijät dialyysihoidossa

Oireiden vaikutus elämänlaatuun: Dialyysipotilailla on raportoitu lukuisia fyysisiä oireita, jotka liittyvät krooniseen munuaistenvajaatoimintaan, dialyysihoitoon, lääkehoitoon sekä liitännäissairauksiin (Gutiérrez Sánchez & Leiva-Santos & Cuesta-Vargas 2019). Dialyysipotilaat kärsivät kivuista, vatsaoireista kuten ripuli, ummetus, pahoinvointi ja ruokahaluttomuus (Mbeje 2022; Tan & Brennan & Brown. 2016). Dialyysihoito aiheuttaa potilaille oirekuormaa ja lisää fyysisiä oireita kuten kramppeja (Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Fyysisiin oireisiin lukeutuu mukaan myös voimattomuus, heikkous, energian puute ja fatiikki (Tan ym. 2016; Chiaranai 2016; Bonner ym. 2018). Dialyysihoidolla iäkkäiden potilaiden oireita saatiin parannettua, mutta silti oireita oli merkittävästi (Mbeje 2022; Tan ym. 2016). Useiden oireiden erityisesti hengenahdistuksen, energian puutteen, huonon ruokahalun, kutinan, univaikeuksien, masentuneisuuden ja ummetuksen esiintyvyys väheni dialyysihoitoa saavien ryhmässä. Dialyysihoidon alettua, kuuden kuukauden seurannan jälkeen kuitenkin mikään oire ei kuvautunut ylivoimaiseksi. (Tan ym. 2016.) Dialyysihoidon vaikutus emotionaaliseen hyvinvointiin sekä psykologisiin tekijöihin kuvautuu laajana kokonaisuutena. Dialyysipotilaat kokevat masentuneisuutta, väsymystä, vaikeita tunteita kuten surua, turhautumista, ahdistuneisuutta. (Mbeje 2022; Tan ym. 2016; Liebman & Li & Lacson 2016; Chiaranai 2016; van Loon ym. 2019; Gutiérrez Sánchez ym. 2019.) Iäkkäillä todettiin emotionaalisen tilan pysyvän melko vakaana nuorempiin verrattuna hoitomuodosta riippumatta (van Loon ym. 2019).

Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun: Iäkkään dialyysihoidossa olevan potilaan fyysinen toimintakyvyn merkitys korostuu elämänlaadun näkökulmasta. Fyysinen toimintakyky heikkenee dialyysihoitojen aloitusten myötä, ja tähän liittyy itsenäisyyden menettämistä sekä mm. perhedynamiikan muuttumista. (Chiaranai 2016.) Heikentyneeseen toimintakykyyn liittyy vahvasti heikkous, huono liikkuvuus sekä jaksamatto-

muus. Fyysisen aktiivisuuden väheneminen dialyysihoitojen aloituksen myötä huonontaa toimintakykyä. (Mbeje 2022; Liebman ym. 2016; Bonner ym. 2018; Gutiérrez Sánchez ym. 2019; van Loon ym. 2017a; Bonner ym. 2018; van Loon ym. 2017b; Antoun ym. 2022.) Fyysisen toimintakyvyn rajoittuneisuus johti myös avuttomuuden tunteisiin (Chiaranai 2016).

Verberne ym. (2018) Kuvaavat artikkelissaan, että dialyysihoidon ja oireenmukaisen hoidon valinneiden ryhmien vertailussa ei havaittu merkittäviä eroja fyysisessä-, emotionaalisisessa hyvinvoinnissa, oireiden määrässä tai kokemuksessa tai munuaissairauksen vaikutuksissa hyvinvointiin. Myös molempien ryhmien fyysinen toiminta kyky säilyi suhteellisen vakaana seurannan ajan.

Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun: Merkittävänä osana dialyysipotilaan elämänlaatuun vaikuttavana tekijänä nousi unettomuus, unenlaadun heikentyminen ja muut unen laadun muutokset (Mbeje 2022; Liebman ym. 2016; Bonner ym. 2018). Myös seksielämän ongelmat nousivat esiin (Bonner ym. 2018). Dialyysihoidolla iäkkäiden potilaiden oireita saatiin parannettua, mutta silti oireita oli merkittävästi (Mbeje 2022; Tan ym. 2016). Dialyysihoidossa olevien potilaiden todettiin olevan enemmän sairaalahoidossa verrattuna oireenmukaisen hoitolinjan valinneisiin, joka lisää hoitoaakkaa (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018). Elämän hallinnan menetys sekä itsetuottamuksen puute koettiin myös elämänlaatuun vaikuttavaksi tekijäksi (Mbeje 2022; Tan ym. 2016). Dialyysihoidossa olevilla potilailla kuvattiin myös sosiaalisten suhteiden rajoittuneisuutta (Zanesco & Pitilin & Rossetto & Tavares de Resende e Silva. 2019).



Kuva 1. Iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavat tekijät dialyysihoidossa ylä- ja alaluokat.

## 5.2 Iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen vaikuttavat tekijät dialyysihoidossa

Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen: Iäkkäiden potilaiden fyysinen toimintakyky on merkittävä tekijä ennusteen kannalta. Huono fyysinen toimintakyky on itsenäinen kuolleisuuteen vaikuttava tekijä. (van Loon ym. 2017a; Wing-Hang & Sai-Ping & Kwok 2016; van Loon ym. 2017b.) Vuonna 2017 tehdyssä RCT tutkimuksessa iäkkäiden toimintakyvystä sekä sen ylläpitämisestä tuloksina ainoastaan 3,6 % iäkkäistä potilaista pystyivät säilyttämään hyvän fyysisen toimintakyvyn dialyysihoitojen aikana. Fyysisen toimintakyvyn todettiin korreloivan kuolleisuuden kanssa. Riski kuolleisuuteen kahden vuoden sisällä kasvoi, mikäli potilaan fyysinen toimintakyky oli alentunut jo lähitilanteessa. (Van Loon ym. 2017b.)

län ja liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen: Liitännäissairauksien määrä ja laatu oli yksi kuolleisuuteen merkittävästi vaikuttava tekijä. Vakavien liitännäissairauksien määrä korreloi kuolleisuuden kanssa merkittävästi myös nuoremmilla dialyysihoitoa

saavilla potilailla. Ensisijaisia kuolemaan johtaneita liitännäissairauksia olivat sydän- ja verisuonisairaudet. (Wing-Hang ym. 2016; Morton ym. 2016; Liebman ym. 2016.) Iän todettiin vaikuttavan suoraan dialyysihoidon tuomaan elinajan ennusteeseen. (Morton ym. 2016.) Dialyysihoidon eloonjäämisetu menetetään 80–85-vuotiailla ja sitä vanhemmilla potilailla. Eloonjäämisetu menetetään myös nuoremmilla, mikäli potilaalla on vakavia liitännäissairauksia. (Wing-Hang ym. 2016; Verberne ym. 2018.) Eri ikäryhmiin kohdistuneessa kuolleisuuteen liittyvässä tutkimuksessa kahden vuoden kuolleisuus dialyysihoidossa olevilla yli 75-vuotiailla potilailla oli 40 % (van Loon ym. 2017a). Kuitenkin Alankomaissa toteutetussa kohorttitutkimuksessa todettiin, että dialyysihoidon valinneet iäkkäät elivät noin kaksi kertaa pidempään oireenmukaisen hoitolinjan valineisiin verrattuna (Verberne ym. 2018). Myös Wing-Hang ym. (2016) Kuvaavat tutkimuksessaan, että dialyysiryhmän eloonjäämisennuste oli parempi, keskimäärin 44,6 kuukautta kun taas oireenmukaisesti hoidettujen eloonjäämisennuste oli noin 10 kuukautta.

Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen: Ravitsemustila ja matala seerumin albumiinipitoisuus olivat kuolleisuutta ennustavia tekijöitä (van Loon ym. 2017b; Morton ym. 2016). Fyysisen toimintakyvyn lisäksi merkittäviä kuolleisuuteen liittyviä itsenäisiä tekijöitä olivat emotionaalisen hyvinvoinnin ja sosiaalisten toimintojen heikkeneminen. Nämä tekijät vaikuttivat yksilöllisesti kohonneeseen kuolleisuuteen. Yli 75-vuotiaiden kohdalla hyvä emotionaalinen tasapaino, sosiaalinen aktiivisuus sekä elinvoimaisuus yhdistettiin parempaan eloonjäämis- ennusteeseen. (van Loon ym. 2017a.)



Kuva 2. Iääkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen vaikuttavat tekijät dialyysihoidossa ylä- ja alaluokat.

### 5.3 Iääkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavat tekijät oireenmukaisessa hoidossa

Oireiden vaikutus elämänlaatuun: Oireenmukaisessa hoidossa olevat iääkkäät potilaat kärsivät merkittävästä oiretaakasta (Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Fyysiset oireet kuvautuvat aineiston perusteella yhdeksi suureksi kokonaisuudeksi. Fyysisten oireiden määrä kuvautuu korkeampana oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla verraten dialyysihoidossa oleviin. (van Loon ym. 2019; Bonner ym. 2018; Rubio Rubio ym. 2018.) Tyyppisimmät elämänlaatuun vaikuttavat oireet ovat erilaiset kivut (van Loon ym. 2019; Bonner ym. 2018), fatiikki, iho-ongelmat, suun alueen ongelmat (Bonner ym. 2018), sekä hengenahdistus, kutina, ruokahalun muutokset sekä vatsan toiminnan ongelmat (Tan ym. 2016). Oireenmukaisessa hoidossa olleilla kuvattiin myös huomattavaa väsymystä (Rubio Rubio ym. 2018; Tan ym. 2016). Liitännäissairauksien määrällä todettiin olevan myös korrelaatio oireiden määrän kanssa (Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Oireenmukaisessa hoidossa olevien potilaiden elämänlaatuun vaikuttavina tekijöinä korostuu psykologiset tekijät ja emotionaalinen hyvinvointi (Bonner ym. 2018; Tan ym. 2016; Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Potilailla todettiin myös psyykkisiä oireita kuten

masentuneisuutta (Tan ym. 2016; Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Oireenmukaisessa hoidossa olevilla havaittiin olevan myös sosiaalisten suhteiden rajoittuneisuutta sekä yksinäisyyttä (Rubio Rubio ym. 2018).

Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun: Elämänlaatuun liittyvissä osa-alueissa oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla muutoksia eniten fyysisessä toimintakyvyssä (Rubio Rubio ym. 2018). Fyysisen toimintakyvyn muutoksista lisääntyvää liikkuvuuden heikkeneminen sekä itsenäisyyden väheneminen hoidon aikana todettiin vaikuttavan potilaiden elämänlaatuun (van Loon ym. 2019). Yleistä heikkenemistä sekä heikkoutta todettiin yleisesti tässä ryhmässä (van Loon ym. 2019; Rubio Rubio ym. 2018; Gutiérrez Sánchez ym. 2019; van Loon ym. 2019). Voimakasta väsymystä havaittiin oireenmukaisen hoitolinjan valinneilla, tämä kuitenkin voi selittyä korkealla iällä (van Loon ym. 2019; Rubio Rubio ym. 2018). Huonontunut liikkuvuus kuvataan myös yhdeksi itsenäiseksi osaksi oirekuormaa oireenmukaisessa hoidossa (Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Oireenmukaisesti hoidetuilla todettiin enemmän heikkenemistä, itsenäisyyden menettämistä (Rubio Rubio ym. 2018).

Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun: Oireenmukaisessa hoidossa potilaat kärsivät uniongelmista (Bonner ym. 2018; Tan ym. 2016; Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Sairaalahoidon ja terveydenhuollon käyntien merkitys hoitotaakkaan ja elämänlaatuun on suuri (Verberne ym. 2018). Sairaalahoidon tarve kuitenkin kuvautuu vähempänä oireenmukaisessa hoidossa olevilla potilailla kuin dialyysihoidon valinneilla potilailla (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018). Alankomaissa tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin oireenmukaisessa hoidossa olevien potilaiden hoitotaakkaa, hoitoon liittyviä kustannuksia sekä elämänlaatua. Tässä tutkimuksessa dialyysiryhmän ja oireenmukaisen hoidon valinneiden välillä fyysisten oireiden määrällä ja laadulla ei todettu kuitenkaan olevan eroja. (Verberne ym. 2018.) Potilaat olivat kuvanneet elämänlaatuun liittyvässä haastattelututkimuksessa oireenmukaisen hoitomuodon valinnan syyksi nimenomaan säilyttääkseen elämänlaatua, sekä jäljellä olevaa toimintakykyä. Haastattelussa oli noussut esiin myös läheisten säästäminen kärsimykseltä. Myös elämän loppuun eläminen sekä mielenrauha nousivat hoitomuodonvalinnan kannalta olennaisiksi. (Saeed & Adams & Epstein 2019.)



Kuva 3. lääkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavat tekijät oireenmukaisessa hoidossa

#### 5.4 lääkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan ennuste oireenmukaisessa hoidossa

län vaikutus ennusteeseen: Oireenmukaisen hoitolinjan valinneiden kuoleman jälkeisessä tutkimuksessa käy ilmi, että kuolleisuuteen vahvin liittyvä tekijä on ikä (Wing-Hang ym. 2016; Rubio Rubio ym. 2018). Kuolleisuus oli korkeampaa oireenmukaisessa hoidossa dialyysihoidossa oleviin verrattuna (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018). Dialyysin antama kiistaton eloonjäämisetu on olemassa, kuitenkin tähän vaikuttaa ratkaisevasti potilaan ikä (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018; Rubio Rubio ym. 2018).

Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen: Kuolleisuuteen vaikuttavia tekijöitä olivat myös huono fyysinen toimintakyky (Wing-Hang ym. 2016; Rubio Rubio ym. 2018). Yleinen heikkous/hauraus kuvattiin ennusteeseen vaikuttavaksi (Rubio Rubio ym. 2018). Liikkuvuuden sekä itsenäisyyden kuvattiin huononevan lievästi oireenmukaisessa hoidossa olevien ryhmässä (van Loon ym. 2019).



Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen: Korkea liitännäissairauksien määrä korreloi myös kuolleisuuden kanssa (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018; Rubio Rubio ym. 2018). Liitännäissairauksien vaikutusta kuolleisuuteen ei kuitenkaan puolla Kiinassa tehty tutkimus, jossa niiden ei todettu vaikuttavan kuolleisuuteen merkittävästi oireenmukaisessa hoidossa olevien potilaiden kohdalla (Wing-Hang ym. 2016). Oireenmukaisessa hoidossa kuolleisuuteen todettiin vaikuttavan myös elämänlaatu sekä emotionaalinen tasapaino (Rubio Rubio ym. 2018).

Ensisijaisia kuolemaan johtaneista tapahtumista olivat sydän ja verisuonitapahtumat (Wing-Hang ym. 2016; Rubio Rubio ym. 2018; Morton ym. 2016). Oireenmukaisen hoitolinjan valinneiden kuolinsyynä merkittävänä nousi esiin myös munuaisten vajaatoiminnan paheneminen infektion tai sydän- ja verisuonitapahtuman vuoksi (Wing-Hang ym. 2016; Morton ym. 2016). Matala seerumin albumiini pitoisuus oli myös yksi kuolleisuutta ennustava tekijä (Rubio Rubio ym. 2018; Morton ym. 2016). Myös huono ravitsemustila vaikutti kuolleisuuden ennusteeseen (Rubio Rubio ym. 2018). Kuolleisuus oli korkeampaa oireenmukaisessa hoidossa dialyysihoidossa oleviin verrattuna (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018). Vuoden seurannan aikana oireenmukaisessa hoidossa iäkkäiden potilaiden kuolleisuus oli 34 % kun taas iäkkäiden dialyysihoitoa saavilla 16 % (van Loon ym. 2019). Australiassa tehdyssä kohorttitutkimuksessa seurattiin kolmen vuoden ajan oireenmukaisen hoitolinjan valinneita potilaita (n=102). Näistä potilaista 18 % oli elossa vielä tutkimuksen päätyttyä. Potilaat saivat maksimaalista oireenmukaista hoitoa ja palliatiivinen erityisosaaminen oli myös mukana. (Morton ym. 2016.) Kiinassa tehdyssä tutkimuksessa oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden eloonjäämisennuste oli keskimäärin 10 kuukautta (Wing-Hang ym. 2016).



Kuva 4. Iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan ennusteeseen vaikuttavat tekijät

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tulokset antavat ymmärtää, että dialyysihoidossa sekä oireenmukaisessa hoidossa olevat iäkkäät kokevat hyvin samankaltaisia elämänlaatuun sekä ennusteeseen vaikuttavia tekijöitä. Aineiston perusteella merkittävimmät elämänlaadun sekä ennusteen kannalta esiin nousseet asiat olivat fyysiset ja psyykkiset oireet sekä fyysisen toimintakyvyn muutokset. Ryhmien välillä oli kuitenkin eroavaisuuksia painotuksissa näiden alueiden välillä.

Buur ym. (2021) kuvasivat systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan, että 80-vuotiailla ja sitä vanhemmilla monisairailta dialyysihoidon tuoma eloonjäämisetu näyttää katoavan.

Dialyysihoidon eloonjäämisetu kuvautuu tähän työhön valikoitujen artikkelien valossa niin, että dialyysihoidon tuoma eloonjäämisetu menetetään 80–85-vuotiailla potilailla. Eloonjäämisetu menetetään myös nuoremmilla, mikäli potilaalla on vakavia liitännäissairauksia. (Wing-Hang ym. 2016; Verberne ym. 2018.) Eri ikäryhmiin kohdistuneessa

kuolleisuuteen liittyvässä tutkimuksessa kahden vuoden kuolleisuus dialyysihoidossa olevilla yli 75-vuotiailla potilailla oli 40 % (van Loon ym. 2017a). Kuitenkin Alankomaissa toteutetussa kohorttitutkimuksessa todettiin, että dialyysihoidon valinneet iäkkäät elivät noin kaksi kertaa pidempään oireenmukaisen hoitolinjan valinneisiin verrattuna (Verberne ym. 2018). Myös Wing-Hang ym. (2016) kuvaavat tutkimuksessaan, että dialyysiryhmän eloonjäämisennuste oli parempi oireenmukaisen hoitolinjan valinneisiin verrattuna. Dialyysiryhmän eloonjäämisennuste oli keskimäärin 44,6 kuukautta kun taas oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden keskimääräinen elinajanennuste oli n. 10 kuukautta. Kuolleisuus kuvautuu korkeampana oireenmukaisessa hoidossa dialyysihoidossa oleviin verrattuna (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018). Vuoden seurannan aikana oireenmukaisessa hoidossa iäkkäiden potilaiden kuolleisuus oli 34 % kun taas iäkkäiden dialyysihoitoa saavilla 16 % (van Loon ym. 2019). Edeltävän kirjallisuuden sekä tämän työn tuloksiin viitaten, oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden eloonjäämisennustetta tarkasteltaessa, huomio kiinnittyi Morton ym. (2016) tekemään julkaisuun, jossa kolme vuotta kestäneessä seurannassa olleiden oireenmukaisesti hoidettujen iäkkäiden kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden ryhmässä (n=94) olleista potilaista 18 % oli edelleen elossa. Oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden hoito kuvattiin julkaisussa maksimaalisena ja he saivat myös palliatiivista erityisosaamista. (Morton ym. 2016.)

Hoidon kuormittavuuden vaikutusta elämänlaatuun dialyysihoidossa sekä oireenmukaisessa hoidossa arvioitiin Australian munuaistautien konferenssissa vuonna 2022. Yhtenä näkökulmana pidettiin tutkimusta potilaiden sairaalahoidon tarpeelle dialyysihoidossa sekä oireenmukaisessa hoidossa. Tutkimuksessa oli verrattu näitä ryhmiä 12 kuukauden ajan. Tutkimus osoitti, että iäkäs monisairas potilas, joka saa hemodialyysihoitoa vietti enemmän päiviä sairaalassa vuoden aikana ja heille tehtiin enemmän toimenpiteitä sekä riski tehohoitoon joutumisesta oli korkeampi. Tutkimuksessa otettiin huomioon myös näiden ryhmien väliset erot elämänlaadullisesta näkökulmasta, jonka lopputulemana oireenmukainen hoito näytti tarjoavan enemmän elämänlaatua tässä potilasryhmässä. (Golding & Miles 2022.) Lisääntynyttä hoitotaakkaa, joka sisältää myös säännölliset sairaalahoidot sekä hoitojen aiheuttamat oireet kuvattiin myös yhtenä näkökulmana hoidosta pidättäytymiselle (Zimmermann ym. 2020). Tärkeänä elämänlaadullisena näkökulmana iäkkäiden kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden kohdalla tulisi pitää kokonaisvaltaisen hoitotaakan määrää (Zhang & Yang 2020). Tämän työn tulokset vahvistavat käsitystä siitä, että dialyysipotilaiden hoitotaakka kuvautuu merkittävästi korkeampana, kun oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden. Sairalahoidon ja terveydenhuollon käyntien merkitys hoitotaakkaan ja elämän-

laatuun on suuri (Verberne ym. 2018.) Tulokset vahvistavat myös sitä, että sairaalahoidon tarve kuvautuu vähempänä oireenmukaisessa hoidossa olevilla potilailla kuin dialyysihoidon valinneilla potilailla (van Loon ym. 2019; Verberne ym. 2018).

Vuonna 2021 järjestetyn munuaistautien konferenssin teemasta: "living well with kidney disease" keskiönä oli oireiden hallinta. Konferenssissa todettiin, että oireenmukainen hoitolinja on noussut tärkeäksi aiheeksi dialyysihoidon ja elinsiirron rinnalle ja tämän vuoksi oireiden hallintaan on perehdytty entistä enemmän. (Kalantar-Zadeh ym. 2022.) Dialyysiryhmän oireiden taakkaa kuvataan sairaalahoidon lisääntymisen lisäksi mm. kroonisen kivun, fatiikin, kognition muutoksina sekä masennuksena, jotka ohjaavat näkemään myös dialyysistä pidättäytymisen hoitovaihtoehtona (Zimmermann ym. 2020). Iäkkäiden potilaiden hoidon tärkeimpänä tavoitteena korostetaan elämänlaadun parantamista ja sitä tulisi arvioida eri näkökulmista mukaan lukien ennuste. Iäkkään kohdalla aktiivihoito eli dialyysihoito tai elinsiirto kuvataan sopivaksi silloin kun iäkkään peruselämänlaatu on kunnossa. Elämänlaadullisina näkökulmina pidetään yleistä terveyttä ja elintoimintoja, kognitiivista tilaa, ennustetta, sosiaalista verkostoa/tilaa, ravitsemustilaa, näkö- ja kuulokykyä sekä kokonaisvaltaisen hoitotaakan määrää. (Zhang & Yang 2020.)

Tuloksissa korostuu fyysiset ja psyykkiset oireet sekä fyysisen toimintakyvyn muutokset kummassakin hoitomuodossa. Oireiden hallinnan merkitystä puoltaa tuloksissa esitetyt oireet, jotka vaikuttavat potilaiden elämänlaatuun. Tuloksissa käy ilmi, että fyysisten oireiden määrä kuvautuu korkeampana oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla verrattuna dialyysihoidossa oleviin (van Loon ym. 2019; Bonner ym. 2018; Rubio Rubio ym. 2018). Työn tuloksissa kuvataan myös dialyysipotilaille ominaisia raportoituja lukuisia fyysisiä oireita, jotka liittyvät krooniseen munuaistenvajaatoimintaan, dialyysihoitoon, lääkehoitoon sekä liitännäissairauksiin. Liitännäissairauksien määrällä todettiin olevan myös korrelaatio oireiden määrän kanssa. (Gutiérrez Sánchez ym. 2019.) Alankomaissa tehdyssä näitä kahta potilasryhmää vertailevassa tutkimuksessa kuitenkin todettiin, että dialyysiryhmän ja oireenmukaisen hoidon valinneiden välillä fyysisten oireiden määrällä ja laadulla ei ollut eroja (Verberne ym. 2018).

Oireenmukaisessa hoidossa olevien potilaiden elämänlaatuun vaikuttavina tekijöinä korostuu myös psykologiset tekijät ja emotionaalinen hyvinvointi (Bonner ym.2018; Tan ym. 2016; Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Dialyysipotilaat kokevat myös erinäisiä psyykkisiä oireita kuten masentuneisuutta, väsymystä, vaikeita tunteita kuten surua, turhautumista, ahdistuneisuutta (Mbeje 2022; Tan ym. 2016; Liebman ym. 2016; Chiaranai

2016; van Loon ym. 2019; Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Dialyysihoidolla iäkkäiden potilaiden oireita saatiin parannettua, mutta silti oireita oli merkittävästi (Mbeje 2022; Tan ym. 2016).

Tässä työssä elämänlaatuun liittyväksi merkittäväksi tekijäksi muodostui myös fyysisen toimintakyvyn muutokset. Tuloksissa oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden elämänlaadullisista osa-alueista eniten muutoksia oli nimenomaan fyysisessä toimintakyvyssä (Rubio Rubio ym. 2018). Molemmissa ryhmissä fyysisen toimintakyvyn muutoksista lisääntyvä liikkuvuuden heikkeneminen sekä itsenäisyyden väheneminen hoidon aikana vaikuttivat potilaiden elämänlaatuun (van Loon ym. 2019). Dialyysiryhmässä fyysisen aktiivisuuden kuvataan vähenevän hoitojen aloituksen myötä, joka huonontaa toimintakykyä (Mbeje 2022; Liebman ym. 2016; Bonner ym. 2018; Gutiérrez Sánchez ym. 2019; van Loon ym. 2017a; Chiaranai 2016; Bonner ym. 2018; van Loon ym. 2017b; Antoun ym. 2022). Fyysinen toimintakyky kuvautuu myös merkittäväksi ennusteeseen vaikuttavaksi tekijäksi iäkkäiden dialyysihoidossa sekä oireenmukaisessa hoidossa olevien potilaiden kohdalla. Huonon fyysisen toimintakyvyn kuvataan olevan itsenäinen kuolleisuuteen vaikuttava tekijä dialyysipotilailla. (van Loon ym. 2017a; Wing-Hang ym. 2016; van Loon ym. 2017b.) Myös oireenmukaisessa hoidossa olevien potilaiden kohdalla huono fyysinen toimintakyky on kuolleisuutta ennustava tekijä (Wing-Hang ym. 2016; Rubio Rubio ym. 2018).

Zimmermann ym. (2020) kuvaavat myös sosiaalisen verkoston/tilan olevan osa elämänlaadullista näkökulmaa. Tuloksissa käy ilmi, että oireenmukaisessa hoidossa olevilla havaittiin olevan sosiaalisten suhteiden rajoittuneisuutta sekä yksinäisyyttä (Rubio Rubio ym. 2018). Myös dialyysihoidossa olevilla kuvattiin sosiaaliseen verkostoon/tilaan liittyviä haasteita kuten, elämän hallinnan menetys sekä itseluottamuksen puutetta (Mbeje 2022; Tan ym. 2016), sekä sosiaalisten suhteiden rajoittuneisuutta (Zanescio ym. 2019).

Elämänlaadulliseen sekä ennusteeseen liittyvissä tutkimuksissa ei usein tarkastella iäkkäitä kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavia potilaita, jotka olisivat monisairaita (Zhang & Yang 2020). Tuloksissa vaikeat liitännäissairaudet ja monisairaus kuvautuvat elämänlaatuun sekä ennusteeseen vaikuttavina tekijöinä, joka puoltaa aikaisempaa teoreettista taustaa. Liitännäissairauksien määrän todetaan korreloivan oireiden määrän kanssa (Gutiérrez Sánchez ym. 2019). Liitännäissairauksien määrä ja laatu oli yksi kuolleisuuteen merkittävästi vaikuttava tekijä ja vakavien liitännäissairauksien määrä korreloi kuolleisuuden kanssa merkittävästi myös nuoremmilla dialyysihoidoissa saavilla potilailla (Wing-Hang ym. 2016; Morton ym. 2016; Liebman ym. 2016).

Tässä työssä käsiteltiin dominanttien elämänlaatuun sekä ennusteeseen vaikuttavien tekijöiden lisäksi myös muita tekijöitä, jotka toistuvat aineistossa. Ne luokiteltiin kumpaankin hoitomuotoon omaksi yläluokakseen: Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen tai elämänlaatuun. Yhdeksi merkittäväksi tekijäksi nousi unihäiriöt. Dialyysipotilaan elämänlaatuun merkittävänä vaikuttavana tekijänä nousi unettomuus, unenlaadun heikentyminen ja muut unen laadun muutokset. (Mbeje 2022; Liebman ym. 2016; Bonner ym. 2018.) Myös Oireenmukaisessa hoidossa potilaat kärsivät uniongelmista (Bonner ym. 2018; Tan ym. 2016; Gutiérrez Sánchez ym. 2019).

Ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä dialyysipotilailla ravitsemustila ja seerumin matala albumiinipitoisuus olivat kuolleisuutta ennustavia tekijöitä (van Loon ym. 2017b; Morton ym. 2016). Myös oireenmukaisessa hoitolinjassa matala seerumin albumiini pitoisuus oli yksi kuolleisuutta ennustava tekijä (Rubio Rubio ym. 2018; Morton ym. 2016). Myös huonon ravitsemustilan todettiin vaikuttavan kuolleisuuteen oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden kohdalla (Rubio Rubio ym. 2018). Ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä aineistoista nousi esiin fyysisen toimintakyvyn vaikutus erityisesti dialyysipotilailla. Tuloksissa nousi esiin myös, että merkittäviä kuolleisuuteen liittyviä itsenäisiä tekijöitä olivat emotionaalisen hyvinvoinnin ja sosiaalisten toimintojen heikkeneminen. Nämä tekijät vaikuttivat yksilöllisesti kohonneeseen kuolleisuuteen. Yli 75-vuotiaiden kohdalla hyvä emotionaalinen tasapaino, sosiaalinen aktiivisuus sekä elinvoimaisuus yhdistettiin parempaan eloonjäämis- ennusteeseen. (van Loon ym. 2017a.) Oireenmukaisessa hoidossa kuolleisuuteen todettiin vaikuttavan myös elämänlaatu sekä mielenterveys (Rubio Rubio ym. 2018).

## 6.2 Tutkimuksen eettisyys

Opinnäytetyö prosessin ajan sitouduttiin noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ja suomalaisen tiedeyhteisön laatimaa tutkimuseettistä ohjetta hyvälle tieteelliselle käytännölle. Hyvän tieteellisen käytännön ohjeen tavoitteena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä sekä nopeuttaa ja varmistaa loukkausepäilyiden asiantuntevuutta, oikeudenmukaisuutta sekä nopeuttaa tätä. Hyvän tieteellisen käytännön periaatteina on luotettavuus, rehellisyys, arvostus sekä vastuunkanto. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023: 11–18.)

Tutkimuksessa tulee noudattaa tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja kuten rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta niin tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa kuin niiden arvioinnissakin. Tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät tulee olla eetti-

sesti kestäviä ja tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia. Tutkijan tulee ottaa muiden tutkijoiden työt ja saavutukset asianmukaisella tavalla, kunnioittaen muiden tekemää työtä ja antamalla niille kuuluvan arvon sekä merkityksen omassa tutkimuksessaan. Tutkimus tulee suunnitella, toteuttaa ja raportoida niille asetettujen vaatimusten mukaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023: 11–14.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta määrittelee tieteellisen käytännön loukkauksia seuraavasti: vilppi, plagiointi, vääristely, sepittäminen sekä piittaamattomuus. Loukkaus voi kohdistua tutkimustiedon omana esittämiseen tai viittauksen huolimattomuuteen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023: 15–18.) Tämä työ on tehty Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeiden mukaisesti. Työ suunniteltiin hyvin ja työn aikana hankittiin ohjausta työn kulkuun liittyen. Työn eri vaiheet on kuvattu tarkasti ja muiden tutkijoiden tekemä työ on otettu asianmukaisesti huomioon. Tutkimukselle ei tarvittu rahoittajaa, eettistä ennakoarviota eikä työllä ole sidonnaisuuksia.

### 6.3 Tutkimuksen luotettavuus

Integroivalla kirjallisuuskatsauksella on yhtymäkohtia systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kanssa ja sen vaiheet mukailevat systemaattista kirjallisuuskatsausta. Integroiva kirjallisuuskatsaus tarkastelee tutkimuksen kohdetta myös monipuolisesti, mutta lisäksi siihen kuuluu osana menetelmää tutkimusmateriaalin kriittinen arviointi ja erilaisin menetelmin tuotettu synteesi. Integroivassa katsauksessa on piirteitä niin systemaattisesta kuin kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta ja osa kirjoittajista näkeekin sen olevan systemaattinen kirjallisuuskatsaustyyppi. (Salminen 2011: 7–8.)

Kirjallisuuskatsauksissa pyritään systemaattisuuteen ja sen vaiheet on kuvattava niin yksiselitteisesti, että niistä voidaan arvioida jokaisen vaiheen toteutustapaa ja luotettavuutta. Hakuprosessiin tulee olla strategia, koska siinä tehdyt virheet johtavat vääristyneisiin johtopäätöksiin. Ainoastaan julkaistuja vertaisarvioitujen artikkelien mukaanotto lisää katsauksen luotettavuutta. Erillisen laadunarvioinnin lisäksi valittujen artikkelien luotettavuutta voidaan arvioida julkaisufoorumin, julkaisuvuoden, julkaisumaan sekä kirjoittajan perusteella. (Niela-Vilen & Hamari 2016: 23–32.)

Luotettavuuden arviointi kriteereinä pidetään uskottavuutta, riippuvuutta, vahvistettavuutta sekä siirrettävyyttä. (Kynge ym. 2011.) Uskottavuus edellyttää tulosten kuvaamista niin selkeästi että lukija ymmärtää, miten analyysi on tehty sekä mitkä ovat tutkimuksen rajoitukset sekä vahvuudet. Uskottavuudella kuvataan myös sitä, miten hyvin tutkijan muodostamat kategoriat kattavat aineiston. Siirrettävyydellä tarkoitetaan kuinka

hyvin tulokset ovat siirrettävissä johonkin muuhun tutkimusympäristöön. Raporteissa esitetään usein autenttisia lainauksia, jolla pyritään antamaan lukijalle mahdollisuus pohtia aineiston keruun polkua. Suositus on käyttää kuvauksia materiaalistaan ja liian pitkiä lainauksia tulisi välttää, koska se voi kieliä jäsentymättömästä analyysistä. Lainauksen pituus on kuitenkin ratkaistava tutkimuksittain erikseen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017: 197–198.) Vahvistettavuudella puolestaan tarkoitetaan prosessin kuvaamista niin tarkasti että toinen tutkija voi seurata prosessin kulkua pääpiirteissään (Kylmä & Juvakka 2014: 127–129). Vahvistettavuuteen liittyy myös se, miten tutkimustulokset ja aineisto ovat yhteydessä toisiinsa eli tarkoitetaan sitä, nousevatko tutkimustulokset aidosti valitusta aineistosta, eivätkä ole tutkijan ajatusharhaa (Elo ym. 2022). Aineiston analyysissä johdonmukaisuus on myös tärkeä osa työn luotettavuutta. Johdonmukaisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota aineiston analyysin vaiheessa, jossa alkuperäisilmaisuja lähdetään pelkistämään. Tärkeimpänä tässä vaiheessa kuvataan se, että muodostuvat luokat vastaavat tutkimuskysymyksiin. Koko tutkimusprosessin tulee edetä loogisesti, ja aineiston analyysin loogisuutta tulisi varmistaa vielä tarkastamalla analyysipolun eteneminen. (Elo ym. 2022.)

Tämän kirjallisuuskatsauksen vahvistettavuutta on lisätty sillä, että se suunniteltiin hyvin ja tiedonhaun prosessi on kuvattu tarkasti. Kirjallisuuskatsaus menetelmän muuttuessa, työtä toteutettiin kuitenkin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaisesti. Tiedonhaussa hyödynnettiin koulun tarjoamia palveluita. Valituille artikkeleille tehtiin laadunarvio JBI:n luomilla laadunarviotyökaluilla. Vahvistettavuutta on lisätty myös avaamalla aineistoon valitut artikkelit ja laadunarviossa saatu pistemäärä liitteessä 2. Uskotavuutta, johdonmukaisuutta sekä vahvistettavuutta lisättiin myös osoittamalla aineiston analyysin kulku liitteissä 3, 4, 5 ja 6. Johdonmukaisuutta lisättiin antamalla esimerkit aineistonanalyysistä, joka selkeyttää lukijalle analyysin tekoa. Aineiston analyysi vaiheessa valittuja artikkeleita käytiin useampaan kertaan läpi, ja tarkastettiin valittuja alkuperäisilmaisuja. Luotettavuutta pyrittiin lisäämään kahden eri suomi-englanti-suomi sanakirjan käyttöä aineiston analyysi vaiheessa. Analyysiin valitut alkuperäisilmaisuut ovat pitkiä lausekokonaisuuksia, jotta sisältö on helpommin ymmärrettävissä. Alkuperäisilmaisuissa olleet lyhenteet on pyritty suomentamaan niin että lukijat ne myös ymmärtävät.

Kuitenkin, vaikka työ on integroiva kirjallisuuskatsaus, eri tutkimusmetodein tehdyt tutkimukset voivat heikentää tämän työn luotettavuutta. Eri tutkimusmetodein tehdyt julkaisut vaativat useampaan eri tutkimusmenetelmään perehtymistä, sekä aineistojen informaation mukauttamista toisiinsa. Tuloksissa piti ottaa huomioon monia seikkoja, ku-



ten tutkittavien määrä, kulttuuri, tutkimuksien ikäjakauma, jolloin vastauksia haettiin ainoastaan ikääntyneiden ryhmästä. Myös elämänlaatuun liittyvät tutkimusmenetelmät olivat erilaisia, joka puolestaan voi heikentää elämänlaatuun vaikuttavien tekijöiden tulkintaa. Tähän yhtenä ratkaisuna otettiin elämänlaadullisista näkökulmista vain dominantit osa-alueet ja kulttuurierot pyrittiin ottamaan huomioon. Tämä kuitenkin voi heikentää työn luotettavuutta. Työssä haettiin kuitenkin mahdollisimman kansainvälistä näkökulmaa tutkittavaan aiheeseen, koska ongelma on maailman laajuinen ja kansainvälisesti enemmän tutkittu. Koska tutkimuskysymykset jakautuivat neljään haaraan ja aineisto oli rikkaampaa dialyysihoidossa olevien potilaiden ennusteesta sekä elämänlaadusta, voi vaikuttaa työn luotettavuuteen. Oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden aineiston ollessa vähäisempää, voi dialyysihoidossa olevien potilaiden näkökulma korostua tai oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden näkökulma olla liian köyhää vastataksseen luotettavasti ja riittävän kattavasti tutkimuskysymyksiin. Oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden ikä oli myös keskimäärin korkeampi, joka saattaa vaikuttaa työn tuloksiin.

Tämän työn tuloksien siirrettävyyttä arvioitiin potilaslähtöisemmän työn näkökulmasta. Työtä pystytään hyödyntämään potilaslähtöisempään ja kokonaisvaltaisempaan hoidonsuunnitteluun, koska elämänlaadullisen näkökulman tärkeys korostuu myös aikaisemmassa kirjallisuudessa. Työn tulokset auttavat ymmärtämään iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoidon kannalta tärkeitä tekijöitä, joka puolestaan mahdollistaa yksilöllisempään hoidonsuunnitteluun.

## **7 Johtopäätökset**

Tämän opinnäytetyön kokonaisuus oli laaja. Haaroja, joita tarkasteltiin, oli useampi ja tutkitun tiedon löytäminen aiheesta oli haastavaa etenkin oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden kohdalla aiheen tuoreuden vuoksi. Tiedonhaun yhteydessä kuitenkin tulee vahva viesti siitä, että hoitomuodon valinta sekä oireenmukainen hoito iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan kohdalla puhuttaa maailmalla ja on huomionarvoinen asia. Elämänlaatua oli mitattu hyvin erilaisin menetelmin ja tämä antaa suuntaa sille, että kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastaville potilaille tulisi luoda elämänlaatua mittaava, ainoastaan tätä potilasryhmää koskeva elämänlaadunmittari. Mittarissa tulisi ottaa huomioon koko oirekirjo ja sen vyyhtimäisyys. Mittarin tulisi kuitenkin ottaa huomioon myös kulttuuriset erot, koska tähän opinnäytetyöhön valittujen artikkelien tuloksissa oli eroja elämänlaadullisten näkökulmien painotuksissa mm. kulttuurierojen vuoksi.

Artikkeleissa oli otettu huomioon myös taloudellisia näkökulmia, jotka ei ole suoraan verrattavissa Suomen terveydenhuolto järjestelmään. Nämä osa-alueet jätettiin huomiotta. Ennusteen sekä elämänlaadun tarkastelu lisäsi ymmärrystä niiden kytköksestä toisiinsa. Kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämää hallitsee valtava määrä erilaista oirehdintaa, eri alueilla ja eri painotuksilla. Tämän työn perusteella iäkästä kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavaa potilasta hoidettaessa tulisi olla syvää ymmärrystä siitä, mihin kaikkeen sairastaminen vaikuttaa, sekä siitä kuinka yhden osa-alueen oirehdinta vaikuttavaa toiseen osa-alueeseen. Tällä ymmärryksen syventämisellä saa käsityksen siitä vyhydistä, jonka ennusteeseen ja elämänlaatuun vaikuttavat tekijät luovat. Tämä syvempi ymmärrys antaisi vahvuuksia suunnitella potilaan tilanteeseen, arvoihin sekä toiveisiin liittyvän ratkaisun hoitomuodon valinnan kannalta. Syvempi ymmärrys oireiden määrästä ja laadusta auttaa myös ymmärtämään potilaita paremmin ja luomaan mahdollisesti parempia hoitokokonaisuuksia.

Tähän työhön valittu aineisto antaa näkemyksen sille, että hoitomuodosta riippumatta iäkkäät kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat kärsivät erityisesti lukuista fyysisistä ja psyykkisistä oireista, uniongelmistä sekä heikkenevästä toimintakyvystä. Nämä tekijät vaikuttavat merkittävästi potilaan elämänlaatuun, joka aineiston perusteella vaikuttaa mahdollisesti myös ennusteeseen, kun taas ennuste aiheuttaa potilaille merkittävää henkistä kuormaa. Dialyysiryhmän oireet lievittyivät hoidon alettua, toisin kun oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden, joilla oirekuorma oli korkea, mutta kuvautui kuitenkin vakaana. Oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden kokemus elämänlaadusta näytti säilyvän vakaana mutta oireet vaikeampina, kun taas dialyysiryhmän elämänlaatuun vaikuttava kuormitus lisääntyi merkittävästi hoitotaakasta, jonka lisääntynyt sairaalahoidon tarve sekä dialyysihoito toi, vaikka toisaalta dialyysihoito lievitettiin muita oireita.

Molempien potilasryhmien fyysinen toimintakyky laskee, vaikka dialyysihoitoa saavien oirehdinta helpottuu. Tässä työssä fyysinen toimintakyky kuvautui merkittävänä elinajanennusteeseen sekä elämänlaatuun vaikuttavana tekijänä. Työn antama informaatio korostaa fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisen merkitystä. Tämänhetkinen iäkkäiden munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden hoitopolku ei sisällä automaattisesti fyysisen toimintakyvyn tukemista munuaistaudin näkökulmasta. Fyysisen toimintakyvyn säilyttämisen ja tukemisen kannalta olisi syytä pohtia, voisiko fyysisen toimintakyvyn ylläpito sisältyä hoitokokonaisuuteen, jolloin potilaan mahdollisuudet parempaan ja pidempään elämään mahdollisesti kasvaisivat hoitomuodosta riippumatta.

Kerätystä aineistosta käy ilmi, että jokainen yksittäinen tekijä kietoutuu toiseen. Vaikka tämän työn ja aikaisemman kirjallisuuden perusteella dialyysihoidolla voidaan lisätä elinaikaa kiistatta alle 80-vuotiailla toimintakykyisillä iäkkäillä, dialyysihoidon vaikutus elämänlaatuun on merkittävä ja oirehdinta on samankaltaista, kun tämänhetkisen tiedon valossa oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden kohdalla. Tämä työ antaa ymmärrystä molempien hoitomuotojen potilasryhmien oirekirjosta ja sen vaikutuksista elämänlaatuun sekä ennusteeseen. Vaikka työ lisää ymmärrystä iäkkäiden munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden elämänlaadusta ja ennusteesta, jäi moni asia pohdintaan. Tämän opinnäytetyön tutkimustulosten perusteella jatkotutkimusaiheita ovat:

- Kuinka paljon iäkkäiden dialyysipotilaiden psyykkiset oireet lisääntyvät kasvaneesta hoitokuormasta dialyysihoidossa?
- Mitkä kaikki tekijät tulisi ottaa huomioon mitattaessa kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatua?
- Onko elämänlaatu suoraan ennusteeseen vaikuttava tekijä?
- Mitkä elämänlaadun osa-alueet vaikuttavat ennusteeseen?
- Vaikuttaako hoidon tehostaminen oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden elinajanennusteeseen?
- Mihin osa-alueisiin hoidon tehostaminen tulisi kohdistaa, jotta se vaikuttaisi potilaiden kokemuksiin oireisiin mahdollisimman paljon?
- Poissulkeeko dialyysihoidon aiheuttama fyysisen toimintakyvyn alenema sekä kasvaneet hoitotavat dialyysihoidon tuoman elinajanennusteen ja oireiden helpottumisen edun?
- Voisiko fyysisen toimintakyvyn systemaattinen tukeminen parantaa kummankin hoitomuodon potilasryhmien elämänlaatua sekä ennustetta?

Lopuksi, koska elonjäämis- ennusteeseen vaikuttavia tekijöitä on paljon kummankin potilasryhmän kohdalla ja tutkimuksissa käy ilmi myös keskiarvollisia, tilastollisia ennusteita hoitomuotokohtaisesti, voisiko maksimaalisella oireenmukaisella hoidolla säästää vaikutuksia myös elinajan- ennusteeseen. Lopputulemana hoitomuodosta riippumatta, kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan iäkkään potilaan elämänlaatuun sekä ennusteeseen vaikuttavat tekijät koostuvat monesta eri osa-alueesta. Tähän työhön valitun aineiston perusteella korostuu se, että nämä lukuisat osa-alueet ovat kietoutuneet toisiinsa ja niiden vaikutus toisiinsa vaikuttaa olevan suora. Valittu aineisto osoittaa myös sen, että elämänlaatu on mahdollisesti suoraan ennusteeseen vaikuttava tekijä ja ennuste elämänlaatuun vaikuttava tekijä.

## Lähteet

Antoun, Joe & Brown, Daniel J. & Jones, Daniel J. W. & Clarkson, Beth G. & Shepherd, Anthony I. & Sangala, Nicholas C. & Lewis, Robert J. & McNarry, Melitta A. & Mackintosh, Kelly A. & Mason, Laura & Corbett, Jo & Saynor, Zoe 2022. Exploring patients' experiences of the impact of dialysis therapies on quality of life and wellbeing. *Journal of Renal Care* 49 (1). 15–23.

Bonner & Chambers & Healy & Hoy & Mitchell & Kark & Ratanjee & Yates 2018. Tracking patients with advanced kidney disease in the last 12 months of life. *Journal of Renal Care* 44 (2). 115–122.

Buur, Louise & Engelbrecht, Madsen & Jens, Kristian & Eidemak, Inge & Krarup, Elizabeth & Lauridsen, Thomas & Guldager, Taasti & Lena, Helbo & Finderup, Jeanette 2021. Does conservative kidney management offer a quantity or quality of life benefit compared to dialysis? A systematic review. *BMC nephrology* 22 (1). 307.

Chiaranai, Chantira 2016. The Lived Experience of Patients Receiving Hemodialysis Treatment for End-Stage Renal Disease: A Qualitative Study. *The Journal of Nursing Research* 24 (2). 101–107.

Elo, Satu & Kajula, Outi & Tohmola, Anniina & Kääriäinen, Maria 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede* 34 (4). 215–225.

Glenn, Phair & Agus, Ashley & Normand, Charles & Prazil, Kevin & Burns, Aine & Roderick, Paul & Maxwell, Alexander P. & Thompson, Colin & Yaqoob, Magdi & Noble, Helen 2018. Healthcare use, costs, and quality of life in patients with end-stage kidney disease receiving conservative management: results from a multi-center observational study (PACKS). *Palliative Medicine* 8 (32). 1401–1409.

Golding, Margaret & Miles, Natividad 2022. Is dialysis always the best choice? an in-depth study of hospital admission of elderly patients with advanced kidney disease on dialysis versus renal supportive care. *Renal Society of Australasia Annual Conference. Renal Society of Australasia Journal* 2022 (18). 25–26.

Gutiérrez Sánchez, Daniel & Leiva-Santos, Juan P. & Cuesta-Vargas, Antonio I. 2019. Symptom Burden Clustering in Chronic Kidney Disease Stage 5. *Clinical Nursing Research* 28 (5). 583–601.

Honkanen, Eero & Mäkelä, Satu & Rauta, Virpi & Koivuviita, Niina 2022. Uusi strategia vaikean kroonisen munuaistaudin hoidonohjaukseen. *Suomen lääkärilehti* 77. <  
<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/uusi-strategia-vaikean-kroonisen-munuaistaudin-hoidonohjaukseen/?public=08c3ab6e9689d1199e5dc8e4ee6b0d9c>>  
Viitattu 11.1.23.

Huslab 2022. Glomerulussuodosnopeus, estimoitu. Päivitetty 28.11.2022. <  
<https://huslab.fi/ohjekirja/6354.html>>. Viitattu 5.5.2023.

Johansson, Kirsi 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto.

Kalantar-Zadeh, Kamyar & Lockwood, Mark B. & Rhee, Conne M. & Tantisattamo, Ekamol & Andreoli, Sharon & Balducci, Alessandro & Laffin, Paul & Harris, Tess & Knight, Richard & Kumaraswami, Latha & Liakopoulos, Vassilios & Lui, Siu-Fai & Kumar, Sajay & Ng, Maggie & Saadi, Gamal & Ulasi, Ifeoma & Tong, Allison & Li Kam-Tao, Philip 2022. Patient centred approaches for the management of unpleasant symptoms in kidney disease. *Nature Reviews Nephrology* 18 (3).185–198.

Kankkunen Päivi & Vehviläinen-Julkunen Katri 2017. Tutkimus hoitotieteessä. 3.–5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease 2013. *Kidney international supplements* 3 (1). Viitattu 15.5.2023.

Koivuviita, Niina & Högström, Sari & Kosola Sirpa 2023. Kotidialyysin lisääminen vähentäisi terveydenhuollon kustannuksia. *Helsingin Sanomat*. 9.3.2023.

Kovesdy Csaba P. 2022. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney international supplements* 12 (1). 7–11.

Kylmä, Jari & Juvakka, Taru 2014. Laadullinen terveystutkimus. 1.–3. painos. Helsinki: Edita.

Kyngäs, Helvi & Elo, Satu & Pölkki, Tarja 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23 (2). 138–148.

Käypähoito 2022. GFR-laskuri. Päivitetty 26.8.2022. < <https://www.kaypa-hoito.fi/pg00026> >. Viitattu 5.5.2023.

Laatusuositus hyvän ikääntymisen ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023. STM. 2020. < [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM\\_2020\\_29\\_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM_2020_29_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y) >. Viitattu 21.3.2023.

Ladin, Keren & Pandya, Renuka & Kannam, Allison & Loke, Rohini & Oskoui, Tira & Perrone, Ronald D. & Meyer, Klemens B. & Weiner, Daniel E. & Wong, John B. 2018. Discussing Conservative Management with Older Patients With CKD: An Interview Study of Nephrologists. *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation* 71 (5). 627–635.

Liebman, Scott & Li, Nien-Chen & Lacson, Eduardo 2016. Change in quality of life and one-year mortality risk in maintenance dialysis patients. *Quality of life research* 25. 2295–2306.

Mbeje Pretty N. 2022. Factors affecting the quality of life for patients with end-stage renal disease on dialysis in KwaZulu-Natal province, South Africa: A descriptive survey. *Health SA Gesondheid* 27. 1–9.

Mitä elämänlaatu on? Terveyskylä.fi < <https://www.terveyskyla.fi/palliativinentalo/palliativinen-hoito/el%C3%A4m%C3%A4nlaatu-ja-k%C3%A4rsimys/mit%C3%A4-el%C3%A4m%C3%A4nlaatu-on> >. Viitattu 4.5.2023.

Moher, David & Liberati, Alessandro & Tetzlaff Jennifer & Altman Douglas G & The PRISMA group 2009. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2707599/> >. Viitattu 7.6.2023.

Morton, Rachel L. & Webster, Angela C. & McCeechan, Kevin & Howard, Kirsten & Murtagh, Fliss E.M. & Gray, Nicholas A. & Kerr, Peter G. & Germain, Michael J. & Snelling, Paul 2016. Conservative management and end-of-life care in an Australian cohort with ESDR. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 11 (12). 2195–2203.

Moss, Alvin H. & Lupu, Dale E. & Armistead, Nancy C. & Diamond, Louis H. 2020. *Palliative Care in Nephrology*. Oxford University Press. New York, United States of America.

Munuaistautirekisteri vuosiraportti 2021. Suomen munuaistautirekisteri. Munuais- ja maksaliitto. 2021. < [https://www.muma.fi/liitto/suomen\\_munuaistautirekisteri/vuosiraportit](https://www.muma.fi/liitto/suomen_munuaistautirekisteri/vuosiraportit) >. Viitattu 15.5.2023.

Niela-Vilen, Hannakaisa & Hamari, Lotta 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, Minna & Axelin, Anna & Suhonen, Riitta (toim.). *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2015. Helsinki. 2016. Helsinki: Celia. 23–32.

Pasternack, Amos. 2012. *Nefrologia*. Helsinki: Duodecim.

Rosansky, Steven J. & Schell, Jane & Shega, Joseph & Scherer, Jennifer & Jacobs, Laurie & Couchoud, Cecile & Crews, Deidra & McNabney Matthew. Treatment decisions for older adults with advanced chronic kidney disease. 2017. *BMC Nephrology* 18 (1). 200.

Rubio Rubio, María Victoria & Lou, Arnal & Luis, Miguel & Gimeno, Ornab, José & Antonio, Munguía & Navarro, Paula & Gutiérrez-Dalmau, Alex & Lambán, Ibor Elena & Ramos, Javier Paúl & Lavillaa, Raquel Pernaute & Campos Gutiérrez, Belén & Hernández-Franch, Alberto San Juan 2018. Survival and quality of life in elderly patients in conservative management. *Nefrologia* 39 (2). 141-150.

Saeed & Adams & Epstein 2019. Matters of Life and Death: Why Do Older Patients Choose Conservative Management? *Am J Nephrology* 51 (1). 35–42.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatuskirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Vaasa: Vaasan yliopisto. <[https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)>. Viitattu 8.1.2023.

Singh, Shamsher & Bajorek, Beata 2014. Defining ‘elderly’ in clinical practice guidelines for pharmacotherapy. *Pharmacy practice* 12 (4). 489.

Stolt, Minna & Axelin, Anna & Suhonen, Riitta (toim.) 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja A73. 2. painos. Turku: Juvenes Print.

Stolt, Minna & Axelin, Anna & Suhonen, Riitta (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Helsinki: Celia.

Tan, Taching & Brennan, Frank & Brown, Mark 2016. Impact of dialysis on symptom burden and functional state in the elderly. *Renal Society of Australia* 13 (1). 22–30.

Terveyskirjasto 2016. Ennuste. Päivitetty 18.10.2016. < <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00712/ennuste> > Viitattu 24.4.2023.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyä käsitteleminen Suomessa. Helsinki. < <https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk> >. Viitattu 30.12.2023.

Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI). Hotus. < <https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/>>. Viitattu 30.12.2023.

van Loon & Boereboom & Grooteman & Blankestijn & van den Dorpel & Nubé & Ter Wee & Verhaar & Hamaker 2017a. Quality of life as indicator of poor outcome in hemodialysis: relation with mortality in different age groups. *BMC Nephrology* 18 (1). 217.

van Loon, I. & Goto, N.A. & Boereboom, F.T.J. & Verhaar, M.C. & Bots M. L. & Hamaker M.E. 2019. Quality of life after the initiation of dialysis or maximal conservative management in elderly patients: a longitudinal analysis of the Geriatric assessment in OLder patients starting Dialysis (GOLD) study. *BMC nephrology* 20 (1). 108.

van Loon, Ismay & Hamaker, Marije E. & Boereboom, Franciscus T.J. & Grooteman, Muriel P.C. & Blanketijn, Peter J. & van den Dorpel, Rene M.A. & Nube, Menso J. & Ter Wee, Piet M. & Verhaar, Marianne C. & Bots, Michiel L. 2017b. A closer look at the trajectory of physical functioning in chronic hemodialysis. *Age & Ageing* 46 (4). 594–599.

Verberne, Wouter R. & Dijkers, Janneke & Kelder, Johannes C. & Geers, Anthonius B.M. & Jellema, Wilbert T. & Vincent Hieronymus H. & van Delden, Johannes J.M. & Bos, Williem Jan W. 2018. *BMC nephrology* 19 (1). 205.

WHO. Ageing. < [https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1) > Viitattu 28.8.2023.

WHO 2020. The top 10 causes of death. < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> >. Viitattu 26.4.2023.

Wing-Hang, Kwok & Sai-Ping, Yong & Oi-Ling, Kwok 2016. Outcomes in elderly patients with end-stage renal disease: Comparison of renal replacement therapy and conservative management. *Hong Kong Journal of Nephrology* 19. 42–56.

Winterbottom, A & Mooney, A. & Russon, L. & Hipkiss, V. & Williams, R. & Ziegler, L. & Bekker H. 2020. Critical review of leaflets about conservative management used in UK renal services. *Journal of renal care* 46 (4). 250– 257.

Zanesco, Camila & De Brito Pitilin, Erica & Rossetto, Máira & Tavares de Resende e Silva, Débora 2019. Evaluation of the quality of life of chronic renal patients in hemodialysis - a cross-current study. *Revista online de pesquisa* 11 (1). 186–191.

Zhang, Tao & Yang, Junwei 2020. *Chronic kidney disease: Diagnosis and Treatment*. E-kirja. Singapore: Springer. Luvut 3–5.

Zimmermann, Christoper & Jhagroo, Roy & Wakeen, Maureen & Schuller, Kathryn & Zelenski, Amy & Tucholka, Jennifer & Fox, Daniel & Bagget, Nathan & Buffington, Anne & Campbell, Toby & Johnson, Sara & Schwarze, Margaret 2020. Opportunities to Improve Shared Decision Making in Dialysis Decisions for Older Adults with Life-Limiting Kidney Disease: A Pilot Study. *Journal of palliative medicine* 23 (5). 627-634.



## Liite 1. Tiedonhaun tulokset

Tietokanta	Käsitteet	Rajaukset	Tulos	Valittu mukaan
Medic	lökäs AND "munuaisten vajaatoiminta" AND dialyysi	Synonyymit käytössä Ei rajoituksia	4	Otsikkotasolla 0
Cinahl	elderly or aged or older or elder or geriatric AND chronic kidney disease or chronic renal failure or ckd or esrd AND dialysis or conservative care or conservative management or palliative care or supportive care AND prognosis or quality of life or HrQoI	2016–2023 Englanti Suomi Vertaisarvioidut Tutkimusartikkelit	381	Otsikkotasoa:77 Abstraktitasoa: 38 Koko teksti: 21
Pubmed	((((elderly OR aged OR older OR elder OR geriatric) AND ("chronic kidney disease" OR "chronic renal failure" OR ckd OR esrd)) AND (dialysis OR "conservative care" OR "conservative management" OR "palliative care" OR "supportive care")) AND (prognosis or "quality of life"))	2016–2023 Englanti ja Suomi Clinical Trial, Randomized Controlled Trial	398	Otsikkotasoa: 28 Abstraktitasoa: 6 Koko teksti: 2
ScienceDirect	elderly AND chronic kidney disease AND dialysis or conservative management AND prognosis or quality of life	2016–2023 Kieli: Englanti Research articles	313	Otsikon perusteella 11 Abstraktitasolla 3 Koko tekstin perusteella 2

## Liite 2. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut alkuperäistutkimukset

Tutkimuksen tekijä(t), julkaisuvuosi, julkaisumaa	Tarkoitus/tavoite	Metodologiset lähtökohdat	Keskeiset tulokset	Laadun-arvio JBI
<p>Mbeje Pretty N. Factors affecting the quality of life for patients with end-stage renal disease on dialysis in KwaZulu-Natal province, South Africa: A descriptive survey 2022. Health SA Gesondheid 27. 1–9</p> <p>Etelä-Afrikka</p>	<p>Tavoitteena selvittää dialyysihoitoa saavien elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus N=525</p>	<p>Suurimmalla osalla potilaista mitattiin huono elämänlaatu. Elämänlaadullisesti suurimmat vaikuttajat oli talouteen liittyvä, psyykkiseen oireiluun sekä fyysisiin oireisiin liittyviä.</p>	<p>5/8</p>
<p>Gutiérrez Sánchez, Daniel &amp; Leiva-Santos, Juan P. &amp; Cuesta-Vargas, Antonio I. 2019. Symptom Burden Clustering in Chronic Kidney Disease Stage 5. 2019. Clinical Nursing Research 28 (5). 583–601</p> <p>Espanja</p>	<p>Tavoitteena selvittää oireiden merkitystä liitännäissairauksiin sekä taudin vakavuuteen/ennusteeseen</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus, haastattelu tutkimus N=123 potilasta</p>	<p>Yli puolet potilaista kuvailivat oireissa heikkoutta, masennusta ja uniongelmia. Oireiden taudin etenemisen/ennusteen. Liitännäissairauksien välillä ei todettu merkittävää tilastollista korrelaatiota</p>	<p>5/8</p>

<p>Antoun, Joe &amp; Brown, Daniel J. &amp; Jones, Daniel J. W. &amp; Clarkson, Beth G. &amp; Shepherd, Anthony I. &amp; Sangala, Nicholas C. &amp; Lewis, Robert J. &amp; McNarry, Melitta A. &amp; Mackintosh, Kelly A. &amp; Mason, Laura &amp; Corbett, Jo &amp; Saynor, Zoe L. 2022. Exploring patients' experiences of the impact of dialysis therapies on quality of life and well-being. <i>Journal of Renal care</i> 49 (1). 15–23.</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tarkoituksena tutkia miten lähestyvä dialyysi tai jo alkanut dialyysi vaikuttaa potilaan elämänlaatuun, fyysiseen toimintakykyyn ja hyvinvointiin. Eriytyinen tutkimuksen kohde: kuinka eri dialyysimuodot vaikuttivat näihin osa-alueisiin</p>	<p>Laadullinen tutkimus, puolistrukturoitu haastattelututkimus.</p> <p>N=40 potilasta</p>	<p>Suurin osa predialyysi potilaista jakavat samanlaisia elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä, kun dialyysihoitoa saavat: Masennusta, ahdistusta, heikentyntä toimintakykyä.</p>	8/10
<p>Tan, Taching &amp; Brennan, Frank &amp; Brown, Mark 2016. Impact of dialysis on symptom burden and functional state in the elderly. <i>Renal Society of Australia</i> 13 (1). 22–30.</p> <p>Australia</p>	<p>Tarkoituksena tarkastella dialyysin vaikutusta iäkkään potilaan hyvinvointiin sekä toimintakykyyn verrattuna potilaisiin, joilla ei aloitettu dialyysiä</p>	<p>Laadullinen haastattelututkimus.</p> <p>N=20 potilasta</p>	<p>Dialyysipotilaiden oireet helpottivat 6kk seurannassa, kun taas oireenmukaisen hoitolinjan valinneet ilmoittivat oireiden pahenemisesta ajan jakson aikana. Kummankaan ryhmän toimintakyky ei muuttunut seurantajakson aikana</p>	8/10

<p>Zanesco, Camila &amp; De Brito Pitilin, Erica &amp; Rossetto, Maíra &amp; Tavares de Resende e Silva, Débora 2019. Evaluation of the quality of life of chronic renal patients in hemodialysis - a cross-current study. Revista online de pesquisa 11 (1). 186–191</p> <p>Brasilia</p>	<p>Tarkoituksena kuvata hemodialyysin vaikutusta potilaan elämänlaatuun</p>	<p>Kuvaileva poikkeileikkaustutkimus</p> <p>Haastattelu/kysely</p> <p>N=116</p>	<p>Hemodialyysi hoidon vaikutus negatiivisesti on yksilöllinen ja riippuu siitä, kuinka paljon se vaikuttaa potilaan normaaliin elämään</p>	<p>6/8</p>
<p>van Loon &amp; Bots &amp; Boereboom &amp; Grooteman &amp; Blankestijn &amp; van den Dorpel &amp; Nubé &amp; Ter Wee &amp; Verhaar &amp; Hamaker 2017a. Quality of life as indicator of poor outcome in hemodialysis: relation with mortality in different age groups. BMC Nephrology 18 (1). 217.</p> <p>Alankomaat</p>	<p>Tavoitteena oli arvioida elämänlaadun vaikutusta kuolleisuuteen</p>	<p>RCT</p> <p>=714</p> <p>Elämänlaatuun liittyvään kyselyyn vastasi N=686</p>	<p>lääkäiden emotionaalinen hyvinvointi oli parempaa kuin nuorempien, mutta toimintakyky oli huomattavasti huonompi. Alhainen toimintakyky, emotionaalinen hyvinvointi ja sosiaalinen aktiivisuus vaikuttivat yksilöllisesti kohonneeseen kuolleisuuteen koko tutkimusryhmässä.</p>	<p>10/12</p>
<p>van Loon, I. &amp; N.Goto, N.A. &amp; Boereboom, F.T.J. &amp; Verhaar, M.C. &amp; Bots M. L. &amp; Hamaker M.E 2019. Quality of life</p>	<p>Tarkoituksena arvioida ja verrata iäkkäiden potilaiden elä-</p>	<p>Prospektiivinen kohorttitutkimus, tutkimuksessa käytetty mittareita</p>	<p>Lähtötilanteissa elämänlaatu ei eronnut ryhmien välillä. Tutkimuksessa oireenmukaisen hoitolinjan valinneiden kohdalla elämänlaatu heikkeni lievästi, mutta dialyysipotilaiden sairaalahoidon tarve kasvoi merkittävästi</p>	<p>7/8</p>

<p>after the initiation of dialysis or maximal conservative management in elderly patients: a longitudinal analysis of the Geriatric assessment in OLder patients starting Dialysis (GOLD) study. BMC nephrology 20 (1). 108</p> <p>Alankomaat</p>	<p>mätilan- netta/elämän- laatua dialyysi- hoidon aloituk- sen jälkeen sekä oireen- mukaisen hoi- tolinjan valinta päättökseen jäl- keen (kaksi eri ryhmää)</p> <p>Seuranta pai- nottui: elämän- laatu, sairaala- hoidon tarve ja kuolleisuus</p>	<p>kuvaamaan heik- koutta, liitännäis- sairauksien mää- rää sekä elämän- laatua.</p> <p>Dialyysipotilaita N=192</p> <p>Oireenmukainen hoito N=89</p>	<p>verrattuna oireenmukaisen hoidon valinneisiin. Elämän- laatu ei muuttunut dialyysin aloittaneilla. Tutkimuksessa käy ilmi, että yli 80-vuotiailla ei ole merkittävää eloon- jäämis- etua dialyysin aloittamisen myötä.</p>	
<p>Liebman, Scott &amp; Li, Nien-Chen &amp; Lacson, Eduardo 2016. Change in quality of life and one- year mortality risk in maintenance dialysis pa- tients. Quality of life re- search 25. 2295–2306.</p> <p>Sveitsi.</p>	<p>Tarkoituksena tutkia liittykö elämänlaatu kuolleisuuteen</p>	<p>Kohorttitutkimus</p> <p>Aineiston kerää- minen mm. sai- raala, laboratorio ja kyselyt potilaille</p> <p>N=11 756</p>	<p>Potilaat kokevat merkittäviä muutoksia mielentervey- teen liittyvässä hyvinvoinnissa sekä fyysisessä toiminta- kyvyssä hemodialyysissä. Mielenterveyden lasku liittyi kuolleisuuteen.</p>	7/7
<p>Chiaranai, Chantira. 2016. The Lived Experi- ence of Patients Receiv- ing Hemodialysis Treat- ment for End-Stage Re-</p>	<p>Tarkoituksena ymmärtää thai- maalaisten he- modialyysihoi- toa saavien</p>	<p>Laadullinen tutki- mus, puolstruk- truuroitu haastat- telu</p> <p>N=26</p>	<p>Parempi ymmärrys potilaiden kokemuksista hoidon ja tukitoimien optimoinnin tueksi</p>	9/10

nal Disease: A Qualitative Study. The Journal of nursing research 24 (2). 101–107 Thaimaa	kokemuksia jokapäiväisestä elämästä			
Saeed & Adams & Epstein. 2019. Matters of Life and Death: Why Do Older Patients Choose Conservative Management? Am J Nephrology 51 (1). 35–42. USA	Tarkoituksena kuvata munuaistenvajaatoimintaa sairastavien kokemuksia, jotka vaikuttavat päätöksentekoon	Laadullinen tutkimus, haastatteluaineiston perusteella N=13	Hoitomuodon valintaan vaikutti elämän arvot, huono ennuste, halu säilyttää elämänlaatu, halu elämän arvokkaaseen päätökseen ja tarve suojella läheisiä kärsimykseen näkemiseltä.	7/9
Bonner & Chambers & Healy & Hoy & Mitchell & Kark & Ratanjee & Yates. (2018). Tracking patients with advanced kidney disease in the last 12 months of life. Journal of Renal Care 44 (2). 115–122. Australia	Tarkoituksena kuvata muinaisten vajaan toimintaa sairastavan iäkkään potilaan, jolla lääkärin ennusteen mukaan 12kk elin-aikaa, elämänlaatua ja tuen tarvetta elinajan viimeisen 12kk aikana Dialyysiä saavat potilaat	Prospektiivinen pitkittäinen havainnointi tutkimus Potilaiden haastattelu Perustietojen keräys yksiköistä N=19	Tutkimuksessa käy ilmi potilaiden merkittävä oiretaakka sekä toimintakyvyn hidas heikkeneminen hoitomuodosta riippumatta Elämänlaadun ja oireiden arviointi on perusteltua, mikäli oletetaan potilaan eloonjäämisennusteen olevan huono Dialyysiä saavat potilaat sekä Ei dialyysiä saavat potilaat	6/8

	sekä ei dialyysiä saavat potilaat			
van Loon, Ismay & Hamaker, Marije E. & Boereboom, Franciscus T.J. & Grooteman, Muriel P.C. & Blanketijn, Peter J. & van den Dorpel, Rene M.A. & Nube, Menso J. & Ter Wee, Piet M. & Verhaar, Marianne C. & Bots, Michiel L. 2017b. A closer look at the trajectory of physical functioning in chronic hemodialysis. Age & Ageing 46 (4). 594-599. Alankomaat	Tavoitteena oli missä määrin dialyysi potilas pystyy ylläpitämään fyysistä toimintakykyään ja miten iän vaikutus siihen	RCT N=714	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun ja enusteeseen. Hoitomuodonvalinnan kannalta fyysisen toimintakyvyn huomioonottaminen, huono fyysinen toimintakyky korreloi kuolleisuuden kanssa.	11/12
Wing-Hang, Kwok & Sai-Ping, Yong & Oi-Ling, Kwok. 2016. Outcomes in elderly patients with end-stage renal disease: Comparison of renal replacement therapy and conservative management. Hong Kong Journal of Nephrology 19. 42-56	Tarkoituksena vertailla eloonjäämisprosenttia dialyysihoidossa ja oikeenmukaisessa hoidossa olevien iäkkäiden välillä. Tutkimuksessa yritettiin myös tunnistaa	Retrospektiivinen kohorttitutkimus Aineisto kerätty sairaalan tiedoista N=833 Joista 65-101-vuotiaita N=558	lääkkäät munuaisten vajaatoimintaa sairastavat voivat hyötyä dialyysihoidosta, mutta aktiivihoidon edut menetti täysin yli 85-vuotiailla, joilla on liitännäissairauksia tai huono toimintakyky.	6/7

Kiina	tähän liittyviä tekijöitä			
Rubio Rubio, María Victoria & Lou, Arnal & Luis, Miguel & Gimeno, Ornab, José & Antonio, Munguía & Navarro, Paula & Gutiérrez-Dalmaua, Alex & Lambán, Ibor Elena & Ramos, Javier Paúl & Lavillaa, Raquel Perante & Campos Gutiérrez, Belén & Hernández-Franch, Alberto San Juan 2018. Survival and quality of life in elderly patients in conservative management. Nefrologia. 39 (2). 141–150. Espanja	Tavoitteena tunnistaa tekijöitä, jotka vaikuttavat oikeenmukaisen hoitolinjan valinneiden potilaiden kuolleisuuteen sekä arvioida elämänlaatuun liittyvien tekijöiden muutoksia tässä hoitomuodossa	Prospektiivinen kohorttitutkimus Aineisto saatiin sairaalan tiedoista sekä haastattelut N=82	Eloonjäämiseen/kuolleisuuteen vaikutti aikaisemmat verisuonitapahtumat, toimintakyky, hauraus. Kuolleisuuden ennustajina edellä mainittujen lisäksi edusti aliravitsemus, liitännäissairauksien määrä ja PTH-arvon nousu. Elämänlaatu pysyi vakaana seurannan aikana.	6/7
Morton & Webster Angela & McCeechan & Howard & Murtagh & Gray & Kerr & Germain & Snelling 2016. Conservative management and end-of-life care in an Australian cohort with ESDR. Clinical Journal of the American Society of	Tarkoituksena selvittää ja vertailla dialyysihoidon ja oikeenmukaisen hoidon eloonjäämistä sekä loppuhoitoa (mm. palliatiivinen hoito)	Kohorttitutkimus Kysely henkilökunnalle sairaaladatasta N=721	3 vuoden seurantajaksolla myös oikeenmukaisen hoidon valinneilla eloonjääminen oli yleistä. Palliatiivisen yksikön palveluita käytetään enemmän tällä ryhmällä ja oireiden hallinta oli parempaa, joka vaikutti elämänlaatuun. Dialyysihoidon saavat potilaat saivat palliatiivista tukea vasta viimeisen elinviikon aikana. Dialyysipotilaat myös kuolivat todennäköisemmin sairaalassa kuin kotona. Kuolleisuuteen vaikuttavia tekijöitä korkea ikä, seerumin albumiiniin lähtötaso.	7/7



<p>Nephrology 11 (12). 2195–2203</p> <p>Yhdysvallat, Australia</p>				
<p>Verberne, Wouter R. &amp; Dijkers, Janneke &amp; Kelder, Johannes C. &amp; Geers, Anthonius B.M. &amp; Jellema, Wilbert T. &amp; Vincent Hieronymus H. &amp; van Delden, Johannes J.M. &amp; Bos, Williem Jan W 2018. BMC nephrology 19 (1). 205</p> <p>Alankomaat</p>	<p>Tarkoituksena vertailla dialyysihoidon saavien ja oireenmukaista hoitoa saavien ennustetta, taloudellisia kustannuksia ja elämänlaatua</p>	<p>Retrospektiivinen havainnointi kohorttitutkimus</p> <p>N=366</p> <p>Dialyysipotilaita N=240</p> <p>Oireenmukainen hoito N=126</p>	<p>Yli 80-vuotiailla potilailla tai monisairailta ei saavuteta merkittävää eloonjäämistä dialyysihoidolla. Merkittäviä eroja fyysisessä toimintakyvyssä tai mielenterveydessä ei havaittu näiden ryhmien välillä. Oireenmukaisen hoitolinjan valinneilla vuosittaiset hoitokustannukset olivat pienemmät.</p>	<p>7/7</p>

**Liite 3. Sisällönanalyysi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavista tekijät dialyysihoidossa**

Alkuperäisilmaisu	Suomennos	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
<p>“The most prevalent symptoms reported (ranges in values for both groups combined) were weakness—78.7% (CI = [72%, 87%]), pain—55.3% (CI = [46%, 65%]), difficulty sleeping—54.5% (CI = [47%, 66%]), feeling depressed—50.4% (CI = [41%, 60%]), mouth problems—45% (CI = [36%, 54%]), changes in skin—46.3% (CI = [35%, 54%]), poor appetite—41.5% (CI = [30%, 49%]), poor mobility—41.3% (CI = [32%, 51%]), drowsiness—39.5% (CI = [31%, 50%]), feeling anxious—37.7% (CI = [28%, 47%]), itching—36.1% (CI = [28%, 47%]), and shortness of breath—32.8% (CI = [23%, 41%]).”</p>	<p>Yleisimmät raportoidut oireet (arvot vaihtelevat molemmissa ryhmissä yhteensä) olivat heikkous – 78,7 % (CI = [72 %, 87 %]), kipu – 55,3 % (CI = [46 %,] 65 %]), univaikeudet – 54,5 % (CI = [47 %, 66 %]), masentuneisuus – 50,4 % (CI = [41 %, 60 %]), suuongelmat – 45 % (CI = [36 %, 54 %]), muutokset iho – 46,3 % (CI = [35 %, 54 %]), huono ruokahalu – 41,5 % (CI = [30 %, 49 %]), huono liikkuvuus – 41,3 % (CI = [32 %, 51 %]), uneliaisuus – 39,5 % (CI = [31 %, 50 %]), ahdistuneisuus – 37,7 % (CI = [28 %, 47 %]), kutina – 36,1 % (CI = [28 %, 47 %]) ja hengenahdistus</p>	<p>Tyypillisimmät oireet: heikkous, kipu, uniongelmat, masennus, suun alueen ongelmat, iho ongelmat, huono ruokahalu, huono toimintakyky, ahdistuneisuus, kutina, hengenahdistus.</p>	<p>Psyykkiset ja fyysiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

	– 32,8 % (CI = [23 %, 41 %]).			
“RRT has an impact on physical and psychosocial well-being, and it results in a significant change in the lifestyle for many patients”	Aktiivihoidolla on vaikutusta fyysiseen ja psykososiaaliseen hyvinvointiin ja se johtaa monien potilaiden elämän muutoksiin.	Munuaiskorvaushoidon vaikutus fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin.	Psyykkiset ja fyysiset oireet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun
“The tendency of these symptoms to occur together has implications for the development of appropriate interventions to improve symptom management in this population. “	Näiden oireiden taipumus ilmaantua yhdessä vaikuttaa asianmukaisten interventioiden kehittämiseen oireiden hallinnan parantamiseksi tässä populaatiossa.	Lukuisat oireet ja niiden vaikutus elämänlaatuun.	Fyysiset ja psyykkiset oireet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun
“Weakness, anxiety, difficulty sleeping, and depression, the symptom cluster.”	Heikkous, ahdistuneisuus, univaikeudet ja masennus, oireyhtymä.	Lukuisat oireet	Fyysiset ja psyykkiset oireet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun
“The most prevalent symptoms reported (ranges in values for both groups combined) were “weakness—78.7% (CI = [72%, 87%]), pain—55.3% (CI = [46%, 65%]), difficulty sleeping—	Yleisimmät raportoidut oireet (arvot vaihtelevat molemmissa ryhmissä yhteensä) olivat ”heikkous – 78,7 % (CI = [72 %, 87 %]), kipu – 55,3 % (CI =	Fyysiset oireet: heikkous, kipu. Psyykkiset oireet, masentuneisuus. Univaikeudet	Fyysiset oireet Psyykkiset oireet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun

<p>54.5% (CI = [47%, 66%]), feeling depressed—50.4% dialysis and CKM population.”</p>	<p>[46 %, 65 %]), univaikeudet —54,5 % (CI = [47 %, 66 %]), masentunut olo — 50,4 % dialyysi- ja oireenmukainen hoito.</p>			
<p>“First, a notable inability to plan and control time not spent on dialysis was reported in this group. This was a consequence of uncertainty regarding how days off would feel and is in line with previously reported challenges with time and lifestyle management in people receiving ICHD. Another common experience amongst adults dialyzing in-center was perceived reductions in their physical function, which not only impacted their ability to undertake physical exercise but, perhaps more importantly, typical activities of daily living.”</p>	<p>Ensinnäkin huomattava kyvyttömyys suunnitella ja hallita aikaa, jota ei vietetä dialyysissä. Tämä johtui epävarmuudesta siitä, miltä vapaapäivät tuntuivat, ja se on linjassa aiemmin raportoitujen haasteiden kanssa, jotka liittyvät ajan ja elämäntapojen hallintaan hemodialyysissä saavilla ihmisillä. Toinen keskusdialyysihoitoa suorittavien aikuisten yleinen kokemus oli heidän fyysisten toimintojensa heikkeneminen, mikä ei vaikuttanut pelkästään heidän kykynsä harjoittaa liikuntaa, vaan mikä ehkä vielä tärkeämpää, tyypillisiin päivittäiseen elämään.</p>	<p>Kyvyttömyys hallita vapaa-aikaa voinnin ennustamattomuuden vuoksi.</p> <p>Voinnin vaihtelut ja fyysisen toimintakyvyn muutokset. Liikunnan harrastamisen mahdollisuudet (kyvyttömyys fyysiseen aktiivisuuteen), joskus jopa päivittäiset toimet haastavia.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky, itsenäisyys</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn/fyysisen kunnan vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“Hospitalizations (<math>\geq 1</math> in six months) occurred in 50% of dialysis patients and in 24% of conservative patients.”</p>	<p>Sairaalahoitoja (<math>\geq 1</math> kuukaudessa) esiintyi 50 %:lla dialyysipotilaista ja 24 %:lla oireenmukaisesti hoidetuista potilaista.</p>	<p>Dialyysipotilaat tarvitsevat enemmän sairaalahoitoa.</p>	<p>Elämänhallinta</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn/fyysisenkunnan vaikutus elämänlaatuun</p> <p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Like HHD and ICHD, many of the present cohorts of people undergoing PD expressed an overwhelming impact of this treatment taking over their lives and challenges and anxieties surrounding their time management, in line with previous findings of anxiety surrounding medical treatment in adults receiving PD. A common experience described by this group was a sense of loss of control over their life, resulting in changes to their longer-term plans and reductions in their self-confidence to go out or travel anywhere. Of particular importance, people living with</p>	<p>Kuten kotidialyysissä ja keskushemodialyysissä, monet nykyisistä PD-potilaiden tutkittavista ilmaisivat tämän hoidon valtaavan heidän elämänsä ja erityisesti heidän ajanhallintaansa liittyvät haasteet ja ahdistukset, kuten aikaisemmatkin havainnot lääkehoitoon liittyvistä ahdistuneisuudesta vatsakalvodialyysi potilailla. Tämän ryhmän kuvaama yleinen kokemus oli elämän hallinnan menettäminen, mikä johti muutokseen heidän pitkän aikavälin suunnitelmiansa ja heikensi heidän itseluottamustaan mennä</p>	<p>Dialyysin vaikutus elämänhallintaan ja fyysiseen aktiivisuuteen. Kuormitus dialyysistä, haasteet ja ahdistus hoidoista ja siihen liittyvästä ajan hallinnasta kontrollin menettäminen (elämänhallinta). Itseluottamus esimerkiksi pidemmän aikavälin suunnitteluun. Fyysisen toimintakyvyn menetys niin ettei edes aikaisemmat päivittäiset toimet onnistu, tämä vaikuttaa suoraan elämänlaatuun, itsenäisyyteen sekä itsetuntoon.</p>	<p>Elämänhallinta</p> <p>Toimintakyky</p> <p>Fyysinen aktiivisuus</p> <p>Psyykkiset oireet</p> <p>Hoidon kuormittavuus</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p> <p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p> <p>Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>

<p>CKD in the present study suggested that their reduced physical function impaired their ability to undertake what was previously considered typical activities of daily living which has the potential to result in reduced independence, further reductions in QoL, and exacerbated loss of sense of self.”</p>	<p>ulos tai matkustella. On erityisen tärkeää, että tässä tutkimuksessa kroonista munuaistautia sairastavat ihmiset kertovat, että heidän heikentyneet fyysiset toimintansa heikensivät heidän kykyään suorittaa aiemmin tyypillisiä päivittäisiä toimintoja, mikä voi johtaa itsenäisyyden heikkenemiseen, elämänlaadun heikkenemiseen ja pahenemiseen, myös itsetunnon menetykseen.</p>			
<p>“This small study demonstrates that the commencement of dialysis in a younger cohort of elderly patients was associated with a small but significant decrease in overall symptom burden. Furthermore, there was a reduction in prevalence across a range of symptoms, in particular shortness of breath, lack of energy, poor appetite, itch, difficulty sleeping, feeling depressed and poor appetite.</p>	<p>Tämä pieni tutkimus osoittaa, että dialyysin aloittaminen nuoremmalla iäkkäiden potilaiden ryhmällä liittyi pieneen mutta merkittävään kokonaisuiretaakan vähenemiseen. Lisäksi useiden oireiden esiintyvyys väheni, erityisesti hengenahdistus, energian puute, ruokahaluttomuus, kutina, univaikeudet, masentuneisuus ja huono</p>	<p>Oireiden helpotus ensimmäisen kuukauden aikana. Toimintakyvyssä ei merkittäviä muutoksia kummasakaan ryhmässä. Oireiden esiintyvyys väheni dialyysissä moniin oireisiin, erityisesti: hengenahdistukseen, energian puute, huono ruokahalu, kutina, univaikeudet, masentuneisuus ja huono ruokahalu.</p>	<p>Fyysiset oireet Psyykkiset oireet Fyysinen toimintakyky Uniongelmat</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>Most of the improvement occurred in the first month post-dialysis, with minimal changes in the symptom scores in the subsequent months.”</p>	<p>ruokahalu. Suurin osa paranemisesta tapahtui dialyysin jälkeisen ensimmäisen kuukauden aikana, mutta muutokset olivat vähäisiä seuraavien kuukausien oirepisteissä.</p>			
<p>” Participants defined the limitations on life in terms of physical, social, and economic aspects that often-caused emotional distress. All participants complained of symptoms experienced during and after HD. They talked about “decreased energy,’ “lack of power,’ “drains energy,’ “tiredness,’ “cannot concentrate,” and “fatigue. Thirteen (13/22) participants expressed feelings of aggravation, sadness, frustration, and anger that additional diagnoses had further complicated their lives. In addition, 11/22 patients with ESRD reported that fluid and diet restrictions were the most stressful restrictions as they created social limitations. 6/22 participants described social</p>	<p>Osallistujat määrittivät elämän rajoitukset fyysisen, sosiaalisten ja taloudellisten näkökulmien perusteella, jotka usein aiheuttivat henkistä kärsimystä. Kaikki osallistujat valittivat hemodialyysin aikana ja sen jälkeen koetuista oireista. He puhuivat "vähentyneestä energiasta", "voiman puutteesta", "kulutuksesta", "väsymyksestä", "ei pysty keskittymään" ja "väsymyksestä". Kolmetoista (/22 yli puolet) osallistujaa ilmaisi negatiivisten tunteiden pahenemisen: surun, turhautumisen ja vihan tunteita siitä, että lisädiagnoosit ovat vaikeuttaneet</p>	<p>Elämää rajoittavat tekijät: fyysinen toimintakyky, sosiaaliset suhteet ja talous. Edellä mainitut aiheuttivat henkistä kärsimystä. Kaikilla osallistujilla oireita hemodialyysin aikana ja sen jälkeen. Oireet: vähentynyt energia, voimattomuus, väsymys, keskittymiskyvyttömyys.</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn muutokset Sosiaaliset suhteet Fyysiset oireet Psyykkiset oireet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>limitations as “being lonely” and “missing friends.” Others stated, “I do not socialize anymore” or “I am all alone.”</p>	<p>heidän elämäänsä entisestään. Lisäksi 11 kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavista potilasta ilmoitti, että neste- ja ruokavaliorajoitukset olivat stressaavimpia rajoituksia, koska ne loivat sosiaalisia rajoituksia. (6/22) osallistujaa kuvaili sosiaalisia rajoituksia "yksinäisyydeksi" ja "ystävien kaipaamiseksi". Toiset sanoivat: "En seurustele enää" tai "Minusta tuntuu, että olen aivan yksin".</p>			
<p>“Prevalence of pain, fatigue and breathlessness was high in our study although sexual and sleep problems were more troublesome.”</p>	<p>Kivun, väsymyksen ja hengenahdistuksen esiintyvyyttä oli korkea tutkimuksemme, vaikka seksuaali- ja uniongelmat olivat hankalampia.</p>	<p>Fyysiset ja psyykkiset oireet.</p> <p>Fyysisiä oireita: kipu, hengenahdistus, väsymys, fatiikki.</p> <p>Ongelmat unenlaadussa ja seksuaalisuudessa.</p>	<p>Fyysiset oireet</p> <p>Psyykkiset oireet</p> <p>Fyysiset ja psyykkiset oireet</p> <p>Uniongelmat</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p> <p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>



<p>“Of the older patients (<math>\geq 75</math>) only 3.6 % remained in a good physical condition. Only one out of six patients maintained a good PF during a 2-year time window. For the eldest patients (<math>\geq 75</math> years old), this applied only for 1 out of 25 patients. In addition, patients in a poor physical condition are at high risk of dying. As PF is an important aspect of quality of life, these results may aid in gaining a more realistic perspective of quality of life.”</p>	<p>Vanhemmista potilaista (<math>\geq 75</math>) vain 3,6 % pysyi hyvässä fyysisessä kunnossa. Yli 75-vuotiaiden ryhmässä yksi potilas 25 potilaasta säilytti hyvän toimintakyvyn dialyysihoidossa 2 vuoden aikana. Merkittävä asia elämänlaadun suhteen.</p>	<p>Hyvän toimintakyvyn ylläpitäminen yli 75-vuotiaalla dialyysihoidossa vähäistä.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Of 247 deaths, patients on RRT were more likely to die in the hospital and less likely to die in hospice than patients managed conservatively.”</p>	<p>Dialyysipotilaat kuolivat todennäköisemmin sairaalassa verrattuna oireenmukaisesti hoidettuihin.</p>	<p>Dialyysipotilailla riski sairaalahoitoon korkeampi.</p>	<p>Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>” Some symptoms commonly experienced by dialysis patients, including decreased physical activity [30], poor sleep quality [31, 32] and depression.”</p>	<p>Tietyt elämänlaatuun vaikuttavat oireet toistuvat: fyysisen aktiivisuuden väheneminen, huono unenlaatu ja masennus.</p>	<p>Fyysiset oireet: fyysisen aktiivisuuden väheneminen. Psykkiset oireet masennus.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky/fyysinen aktiivisuus Psykkiset oireet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

		Huono unenlaatu		Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun
<p>“Intense symptoms (from severe to overwhelming) were as follows: pain (22%), weakness (19%), itching (14%), poor mobility (9%), difficulty sleeping (8%), and constipation (8%).”</p>	<p>(voimakkaat oireet (vakavasta ylivoimaiseen) olivat seuraavat: kipu (22 %), heikkous (19 %), kutina (14 %), huono liikkuvuus (9 %), univaikeudet (8 %) ja ummetus (8 %).</p>	<p>Fyysiset oireet: kipu, heikkous, kutina, ummetus. Fyysinen toimintakyky: huono liikkuvuus Univaikeudet</p>	<p>Fyysiset oireet Fyysinen toimintakyky/fyysinen aktiivisuus Univaikeudet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Patients who had dialysis experienced a greater improvement in symptoms scores (Mean = 7.58) than patients who did not have dialysis (Mean = 1.5, <math>p &lt; 0.002</math>). The change in POS score was most dramatic in the first month of post-dialysis, decreasing from 9 to 5 within the first month with an improvement in the range of symptoms (Figure 1). Functional status did not differ between groups at baseline and did not change over six months.”</p>	<p>Dialyysipotilaiden oireipisteet parantuivat enemmän seuranta-aikana kuin potilailla, jotka ei saaneet dialyysihoidoa (keskiarvo = 1,5, <math>p &lt; 0,002</math>). Muutos POS-pisteissä oli dramaattisin dialyysin jälkeisenä ensimmäisenä kuukautena ja laski 9:stä 5:een ensimmäisen kuukauden aikana. Toiminnallinen tila ei eronnut ryhmien välillä lähtötilanteessa eikä muuttunut kuuden kuukauden aikana.</p>	<p>Fyysisten oireiden helpottuminen dialyysihoidossa.</p>	<p>Fyysiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“Although there is a significant improvement in symptom scores in our study, patients on dialysis continue to have a high prevalence of symptoms including pain, lack of energy, difficulty sleeping and constipation.”</p>	<p>Vaikka oirepisteissä on huomattava parannus tutkimuksessamme, dialyysipotilailla on edelleen korkea oireiden esiintyvyys, mukaan lukien kipu, energian puute, vaikeus nukkua ja ummetus.</p>	<p>Dialyysihoidon vaikutus oireisiin, silti merkittävä määrä oireita. Fyysiset oireet: kipu, energian puute ja ummetus. Uniongelmat</p>	<p>Fyysiset oireet Psyykkiset oireet Uniongelmat</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Furthermore, some of the most common symptoms leading to a decreased QOL in ESRD patients (sleep disorders, depression, chronic pain, pruritus, and restless legs)”</p>	<p>Lisäksi jotkut yleisimmistä oireista, jotka johtavat heikentyneeseen elämänlaatuun kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla potilailla (unihäiriöt, masennus, krooninen kipu, kutina ja levottomat jalat).</p>	<p>Fyysiset oireet: Kipu, kutina, levottomat jalat. Psyykkiset oireet: unihäiriöt ja masennus</p>	<p>Fyysiset oireet Psyykkiset oireet uniongelmat</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“While fatigue, dry skin, dry mouth and bone or joint pain where the most prevalent symptom most troublesome symptoms were sex and sleep problems, muscle soreness, constipation and breathlessness.”</p>	<p>Väsymys, ihon kuivuminen, suun kuivuminen ja luum- tai nivelkipu olivat yleisimmät oireet ja vaikeimmat oireet olivat seksi- ja unihäiriöt, lihaskipu, ummetus ja hengenahdistus.</p>	<p>Fyysiset oireet: ihon kuivuminen, suun kuivuminen, kivut, ummetus, hengenahdistus. Psyykkiset oireet: seksi- ja unihäiriöt.</p>	<p>Fyysiset oireet Psyykkiset oireet Seksuaali- ja uniongelmat</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“Overall, we found that while symptom burden was high, physical functioning and QOL remained relatively unchanged despite high comorbid loads. These findings document the slow and long decline in health experienced in those with advanced CKD regardless of whether they are receiving dialysis or not”</p>	<p>Kaiken kaikkiaan löysimme sen, että vaikka oireiden rasitus oli korkea, fyysinen toimintakyky ja elämänlaatu pysyi suhteellisen ennallaan korkeista rinnakkaissairauksien kuormituksista huolimatta. Nämä havainnot osoittavat terveydentilan hitaan heikkenemisen, joilla on pitkälle edennyt krooninen munuaisten vajaatoiminta riippumatta siitä saavatko he dialyysihoitoa vai eivät.</p>	<p>Korkea oirekuorma, kuitenkin elämänlaatu ja toimintakyky säilyi tutkimuksen aikana suhteellisen ennallaan.</p>	<p>Fyysiset oireet Psyykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Of all patients with available follow-up data (72%), only 15.3% of patients had a good level of PF at baseline and was able to remain in at least the same physical condition over a period of 2 years”</p>	<p>Kaikista potilaista, joilla on saatavilla seurantatietoja (72 %), vain 15,3 %:lla potilaista fyysinen toimintakyky oli hyvä lähtötilanteessa ja pystyi pysymään ainakin samassa fyysisessä kunnossa 2 vuoden ajan.</p>	<p>Huono fyysinen toimintakyky jo lähtötilanteessa tyypillisempää.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky lähtötilanteessa huono</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Of the patients with a good baseline PF score, less than half (48%) remained in good</p>	<p>Potilaista, joilla on hyvä lähtötason fyysisen toimintakyvyn pisteitys, alle</p>	<p>Alle puolet hyvän toimintakyvyn omaavista säilytti hyvän toimintakyvyn.</p>	<p>Fyysinen toimintakyvyn lasku</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>condition. Of the patients with a low PF score, 72% had a poor outcome within 2 years: in addition to the 48% mortality rate, 15% showed decline of PF score and 9% remained in the same poor condition.”</p>	<p>puolet (48 %) pysyi hyvässä kunnossa. niistä potilailla, joilla oli alhainen fyysisen toimintakyvyn pisteytys, 72 %:lla oli huono tulos 2 vuoden sisällä: 48 %:n kuolleisuusasteen lisäksi 15 % osoitti fyysisen toimintakyvyn pisteytyksen aleneman ja 9 % pysyi tämä huono kunto ennallaan.</p>			
<p>“In chronic hemodialysis, very few patients maintain a good physical condition over time. Of older dialysis patients (≥75 years) only 1 in 25 remained in a good clinical condition over a 2-year period.”</p>	<p>Kroonisessa hemodialyyssissä hyvin harvat potilaat ylläpitävät hyvän fyysisen kunnon. Vanhemmista dialyysipotilaista (≥75 vuotta) vain 1/25 pysyi hyvässä kliinisessä kunnossa 2 vuoden ajan.</p>	<p>Kliinisen kunnon huonontuminen.</p>	<p>Fyysinen kunto/toimintakyky</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Patients on conservative care had 352.7 hospital free days per year versus 282.7 in patients on a dialysis.”</p>	<p>Oireenmukaisessa hoidossa potilailla oli 352,7 sairaalavapaata päivää vuodessa, kun taas dialyysipotilailla 282,7.</p>	<p>Dialyysipotilailla enemmän sairaalassa olo päiviä.</p>	<p>Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“CC patients had significant lower treatment burden compared with the dialysis group: less outpatient visits, admissions, and in-hospital days, resulting in more hospital free days.”</p>	<p>Oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla oli merkittävästi pienempi hoitotaakka verrattuna dialyysiryhmän kanssa: vähemmän avohoitokäyntejä, vastaanottoja, ja sairaalapäiviä, jolloin sairaalavapaita päiviä on enemmän.</p>	<p>Hoitotaakka korkeampi dialyysipotilailla.</p>	<p>Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Mobility was impaired in 58% of dialysis patients vs. 71% of conservative patients (p = 0.04). After adjusting for age and eGFR, pain/ discomfort remained significantly higher in the conservative group compared to dialysis (OR 2.25 [95% CI 1.18–4.30) and anxiety/depression was lower in the conservative group (OR 0.45 [95% CI 0.22–0.92]).”</p>	<p>Liikkuvuus oli heikentynyt 58 % dialyysipotilaista vs. 71 % oireenmukaisesti hoidetuista potilaista (p = 0,04). Iän ja eGFR:n mukauttamisen jälkeen kipu/epämukavuus säilyi merkittävästi korkeampana oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä verrattuna dialyysihoitoon (OR 2,25 [95 % CI 1,18–4,30) ja ahdistuneisuus/masennus oli pienempi oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä (OR 0,45 [95 % CI 0,22–0,92]).</p>	<p>Fyysinen toimintakyky heikkenee, oireita voidaan helpottaa dialyysillä.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky heikkeni Fyysiset ja psyykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“Participants defined the limitations on life in terms of physical, social, and economic aspects that often-caused emotional distress. All participants complained of symptoms.</p>	<p>Osallistujat määrittivät elämän rajoitukset fyysisten, sosiaalisten ja taloudellisten näkökohtien perusteella, jotka usein aiheuttivat henkistä kärsimystä. Kaikki osallistujat valittivat oireista.</p>	<p>Fyysisten oireiden ja toimintakyvyn heikkeneminen, sosiaalinen rajoittuneisuus, taloudelliset haasteet, jotka aiheuttavat tunne-elämän hankaluutta.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky Fyysiset oireet Elämänhallinta Sosiaaliset suhteet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Patients with CKD Stage 5 have a significant burden of symptoms. The symptom prevalence overlapped considerably in both groups of patients (dialysis and CKM), with weakness, pain, difficulty sleeping, and feeling depressed being the most prevalent symptoms in both groups”</p>	<p>Potilailla, joilla on loppuvaiheen munuaisten vajaatoiminta, on merkittävä oiretaakka. Oireiden esiintyvyys oli huomattavasti päällekkäistä molemmissa potilasryhmissä (dialyysi ja oireenmukainen hoito), joihin liittyy heikkous, kipu, univaikeudet ja tunne masennus on yleisin oire molemmissa ryhmissä.</p>	<p>Korkea oirekuorma. Merkittäväsi fyysisiä sekä psyykkisiä oireita: heikkous, kipu, univaikeudet ja masennus on yleisin oire molemmissa ryhmissä.</p>	<p>Fyysiset ja psyykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Limitations in social activities, pain and health mental.”</p>	<p>Sosiaalisen elämän rajoittuneisuus, kivut ja mielenterveys.</p>	<p>Rajoitteet sosiaalisessa elämässä, mielenterveyden ongelmat, kivut.</p>	<p>sosiaaliset suhteet psyykkiset ja fyysiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämän laatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>

**Liite 4. Sisällönanalyysi äkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä dialyysihoidossa**

Alkuperäisilmaisu	Suomennos	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
<p>“The incidence of all-cause mortality of CONTRAST was 12 per 100 patient years. Two-year mortality was 24%; 10% in patients under 65 years, 19% in patients between 65 and 74 years, and 40% in the patients over 75 years (p &lt; 0.001). In the unadjusted analysis all domains, with the exception of the subscale role emotional, were significantly related to 2-year mortality (Table 2). The association with mortality as most distinct within the domain of physical functioning, as patients with a poor baseline level of physical functioning had a 3.6 times higher risk of dying after two years compared to those with good baseline functioning.”</p>	<p>CONTRAST- tutkimuksessa, todettiin että kuolleisuuden ilmaantuvuus oli 12 tapausta 100 potilasvuotta kohden. Kahden vuoden kuolleisuus oli 24 %; 10 % alle 65-vuotiaista potilaista, 19 % 65-74-vuotiaista potilaista ja 40 % yli 75-vuotiaista potilaista (p &lt; 0,001). Oikaisemattomassa analyysissä kaikki alueet, paitsi emotionaalisen hyvinvoinnin alaiset tekijät liittyivät merkittävästi kahden vuoden kuolleisuuteen (taulukko 2). Yhteys kuolleisuuteen on selkein fyysisen toiminnan alueella, sillä potilailla, joiden fyysinen toimintakyky oli huono lähtötaso, oli 3,6 kertaa suurempi riski</p>	<p>CONTRAST- Osa-alueet: Fyysinen toimintakyky, yleinen terveydentila, emotionaalinen hyvinvointi, sosiaaliset tekijät) Osa-alueet liittyvät, (paitsi emotionaalinen hyvinvointi) vahvasti kahden vuoden kuolleisuuteen iästä riippumatta, mutta iäkkäiden toiminta kyky alhaisempi ja fyysinen toimintakyky merkittävin kuolleisuuteen vaikuttava tekijä.</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen Emotionaalinen hyvinvointi/mielenterveys Sosiaaliset tekijät</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen</p>



	kuolla kahden vuoden kulluttua verrattuna potilaisiin, joiden lähtötaso oli hyvä.			
“A small decline of QoL was found for conservative patients, while QoL did not change in dialysis patients. However, hospitalization rate was higher in patients starting dialysis. In patients over 80 years, no survival benefit was found.”	Oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden elämänlaatu aleni hieman, kun taas dialyysipotilailla elämänlaatu ei muuttunut. Dialyysin aloittaneiden potilaiden sairaalahoitoaste oli kuitenkin korkeampi. Yli 80-vuotiailla potilailla ei havaittu eloonjäämishyötyä.	läkäs potilas dialyysihoidossa, alle 80-vuotiailla eloonjäämisetua, kuitenkin vakaampi elämänlaadun kokemus, sairaalahoitoa enemmän.	Ikä	län vaikutus ennusteeseen
“We found that a 5-point decrease in the MCS was associated with higher 1-year mortality risk in hemodialysis patients”	Emotionaalisen (psykologinen) hyvinvoinnin laskeva muutos vaikutti yhden vuoden kuolleisuuteen.	Emotionaalinen hyvinvointi vaikutti ennusteeseen laskevasti.	Psyykkiset oireet	Oireiden vaikutus ennusteeseen
“Of the older patients (≥75) only 3.6% remained in a good physical condition.”	Yli 75 vuotiaista 3.6 % säilytti toimintakyvyn samanalaisena dialyysihoidossa.	Fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen.	Fyysinen toimintakyky	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen
“The RRT group had a longer median survival of 44.6 months compared with 10.0 months in	Aktiivihoitopotilaiden eloonjäämisajan mediaani	Dialyysin valinneilla elinikä pidempi verrattuna oireenmukaisesti hoidettaviin.	Ikä Fyysinen toimintakyky	län vaikutus ennusteeseen

<p>the conservative treatment group. The survival advantage of the RRT group was lost in patients older than 85 years, or in those with high comorbidity (modified Charlson's Comorbidity Index score of 11) or dependent mobility. Age, comorbidity, and mobility were predictors of mortality in the RRT group. The survival advantage was preserved in those receiving RRT with low comorbidity and an mCCI score of 6 (<math>p &lt; 0.001</math>) or with independent mobility (<math>p &lt; 0.001</math>). However, the survival benefit was lost when the patient's age was 85 years or more (<math>p \geq 0.96</math>), when the patient had high comorbidity with an mCCI score of 11 (<math>p \geq 0.087</math>), or in patients with impaired mobility". The significant predictors of mortality in RRT patients were age [Hazard ratio (HR) 1.05, 95% CI 1.00e1.10, <math>p \geq 0.03</math>], mCCI (HR 1.12, 95% CI 1.01e1.24, <math>p \geq 0.04</math>), and independent walker (HR 0.17, 95% CI 0.07e0.40"</p>	<p>oli pidempi, 44,6 kuukautta, verrattuna 10,0 kuukauteen oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä. Aktiivihoitoryhmän eloonjäämisetu menetettiin yli 85-vuotiailla potilailla tai potilailla, joilla oli korkea komorbiditeetti (muunnettu Charlsonin komorbiditeettiindeksin pistemäärä 11) tai liikkuvuuden rajoite. Ikä, komorbiditeetti ja liikkuvuus ennakoivat kuolleisuutta aktiivihoitoryhmässä. Eloonjäämisetu säilyi aktiivihoidoa saaneilla, joilla oli alhainen komorbiditeetti ja mCCI-pistemäärä 6 (<math>p &lt; 0,001</math>) tai itsenäisesti liikkuvilla (<math>p &lt; 0,001</math>). Eloonjäämisetu kuitenkin menetettiin, kun potilaan ikä oli 85 vuotta tai vanhempi (<math>p \geq 0,96</math>), kun potilaalla oli korkea komorbiditeetti ja mCCI-pistemäärä 11 (<math>p \geq 0,087</math>), tai potilailla, joilla oli liikkumisen rajoite. Merkittävät</p>	<p>(yli 85-vuotiailla tämä etu häviää) Elinajan odote paremmassa dialyysihoidossa, kuitenkin 85- tai yli 85-vuotiaalle etu menetetään. Fyysinen toimintakyky ja liitännäissairauksien määrä ratkaisevia ennusteen kannalta.</p>	<p>Liitännäissairaudet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen Oireiden vaikutus ennusteeseen</p>
--	--	---	----------------------------	--

	aktiivihoitopotilaiden kuolleisuuden ennustajat olivat ikä [riskisuhde (HR) 1,05, 95 % CI 1,00e1,10, p Z 0,03), mCCI (HR 1,12, 95 % CI 1,01e1,24, p Z 0,04), ja itsenäinen kävelijä (HR 0,17, 95 % CI 0,07e0,40".			
“In this study, mCCI, functional status, as well as age were predictors of survival in the RRT group. This suggested that dialysis patients who were younger and had a lower mCCI score and independent functional status were more likely to have better survival outcomes.”	Tässä tutkimuksessa mCCI, toimintakyky sekä ikä ennakoivat eloonjäämistä aktiivihoitoryhmässä. Tämä viittasi siihen, että dialyysipotilailla, jotka olivat nuorempia ja joilla oli alhaisempi mCCI-pistemäärä ja riippumaton toimintatila, oli todennäköisemmin parempia eloonjäämistuloksia.	(mCCI= komorbiditeettiasteikko) Nuoremmilla, sellaisilla, joilla vähemmän liitännäissairauksia sekä parempi toimintakyky oli parempi eloonjäämisennuste.	Ikä Liitännäissairaudet Fyysinen toimintakyky	Ikä vaikutus ennusteeseen Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen Oireiden vaikutus ennusteeseen
“After six months, anxiety/depression decreased in the dialysis group from 31% tot. 21% (p < 0.01), while in the conservative group this remained stable”	Dialyysiryhmässä masennus ja ahdistus lievittyi 6kk hoitojen aloituksen jälkeen verraten oireenmukaiseen hoitolinjaan.	Dialyysihoidon alettua masennus ja ahdistus lievittyi.	Psyykkiset oireet	Oireiden vaikutus ennusteeseen

<p>“We found that a &gt; 5-point decrease in the MCS was associated with higher 1-year mortality risk in hemodialysis patients,”</p>	<p>Suuremmat muutokset emotionaalisessa hyvinvoinnissa vaikuttivat 1-vuoden kuolleisuuteen.</p>	<p>Emotionaalinen hyvinvointi korreloi kuolleisuuden kanssa.</p>	<p>Emotionaalinen hyvinvointi/psykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus ennusteeseen</p>
<p>” Some comorbidities known to increase mortality may influence QOL (such as symptomatic heart failure) and others may not (uncontrolled hypertension and left ventricular hypertrophy). Furthermore, some of the most common symptoms leading to a decreased QOL in ESRD patients (sleep disorders, depression, chronic pain, pruritus, and restless legs). Despite these limitations, it is feasible that an interaction between QOL and at least some comorbidities exists and that worsening health in general led to both worsening QOL scores and an increased risk of mortality.”</p>	<p>Jotkut rinnakkaissairaudet, joiden tiedetään lisäävän kuolleisuutta, voivat vaikuttaa elämänlaatuun (kuten oireinen sydämen vajaatoiminta) ja toiset eivät (kontrolloimaton verenpaineauti ja vasemman kamion hypertrofia). Lisäksi eräät yleisimmistä oireista, jotka johtavat QOL:n heikkenemiseen loppuvaiheen sairauspotilailla (unihäiriöt, masennus, krooninen kipu, kutina ja levottomat jalat). Näistä rajoituksista huolimatta on mahdollista, että elämänlaadun ja ainakin joidenkin liitännäissairauksien välillä on vuorovaikutusta ja että yleisesti huonontunut terveys johti sekä elämänlaatupisteiden</p>	<p>Jotkut liitännäissairaudet vaikuttavat kuolleisuuteen ja elämänlaatuun: sydänkohtaus ja verisuonitapahumat. Oireiden ja liitännäissairauksien vuorovaikutuksen vaikutus kuolleisuuteen.</p>	<p>Liitännäissairaudet Psykkiset ja fyysiset oireet, elämänlaatu</p>	<p>Liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen Oireiden vaikutus ennusteeseen Elämänlaadun vaikutus ennusteeseen</p>

	huononemiseen että lisääntyneeseen kuolleisuusriskiin.			
“The association with mortality was most distinct within the domain of physical functioning, as patients with a poor baseline level of physical functioning had a 3.6 times higher risk of dying after two years.”	Yhteys kuolleisuuteen oli selkein fyysisen toiminnan alueella, sillä potilailla, joiden fyysinen toimintakyky oli heikko lähtötaso, oli 3,6 kertaa suurempi riski kuolla kahden vuoden jälkeen.	Fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen selkeä yhteys kuolleisuuteen.	Fyysinen toimintakyky	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen
” For patients over the age of 75, a lower level of physical functioning was also associated with a higher mortality rate, although not statistically significant. In the age group 65–74 years old, good levels of general health and emotional health were associated with better 2-year survival, whilst a good level of emotional health, social functioning and vitality were associated with better 2-year survival in the oldest population.”	Potilaille, jotka olivat yli 75-vuotiaita, joilla oli myös alempi fyysinen toimintakyky, liittyi korkeampaan kuolleisuuteen, vaikka ei tilastollisesti merkittävä. Ikäryhmässä 65–74 v. Hyvä yleisterveyden ja emotionaalisen terveyden taso liittyi parempaan 2 vuoden eloonjäämiseen, kun taas hyvä emotionaalinen terveys, sosiaalinen toiminta ja elinvoimaisuus	Alhainen toimintakyky liittyi kuolleisuuteen. Iäkkäillä emotionaalinen hyvinvointi, sosiaaliset suhteet sekä elinvoimaisuus liittyivät parempaan eloonjäämisennusteeseen.	Fyysinen toimintakyky Emotionaalinen hyvinvointi/psyykkiset oireet Sosiaaliset suhteet	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Oireiden vaikutus ennusteeseen

	yhdistettiin vanhimman väestön parempaan 2 vuoden eloonjäämiseen.			
"The association with mortality and impaired HRQOL domains was also noted."	Yhteys kuolleisuuteen ja heikentyneeseen HRQOL-alueisiin havaittiin myös.	Terveysteen liittyvän elämänlaadun vaikutus kuolleisuuteen on tunnistettu.	Elämänlaatu	Elämänlaadun vaikutus ennusteeseen
"Whilst emotional health and social functioning were associated with 2-year mortality in the oldest group."	Yleistä terveyttä sekä emotionaalinen terveys ja sosiaalinen toiminta liittyivät 2 vuoden kuolleisuuden vanhimmassa ryhmässä (> 75 v.).	lääkällä emotionaalinen hyvinvointi ja sosiaalinen toiminta liittyi 2 vuoden kuolleisuuteen.	Emotionaalinen hyvinvointi Sosiaaliset suhteet	Elämänlaadun vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen
"This analysis of CONTRAST shows that an impaired level of physical functioning, emotional health and social functioning domains are strongly and independently associated with 2-year mortality independent of age and other confounders."	Tämä CONTRAST-analyysi osoittaa, että heikentynyt fyysinen toimintakyky, henkinen hyvinvointi ja sosiaaliset suhteet (kaikki HRQOL-alueet) liittyvät vahvasti ja itsenäisesti 2 vuoden kuolleisuuden iästä ja muista riippumatta.	Fyysinen toimintakyky, emotionaalinen hyvinvointi ja sosiaaliset suhteet vaikuttivat itsenäisesti ennusteeseen. Kaikki terveyteen liittyvät elämänlaadulliset alueet liittyivät kahden vuoden kuolleisuuteen.	Fyysinen toimintakyky Emotionaalinen hyvinvointi Sosiaaliset suhteet	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen  Elämänlaadun vaikutus ennusteeseen

<p>“After adjusting for age, comorbidity level and GFR category, hazard ratio (HR) for twelve-month mortality for conservative care vs. dialysis was 2.12 (95% CI 1.12–4.03; Among patients over 80 years old, conservative care vs. dialysis was not related to mortality”</p>	<p>län, komorbiditeettitason ja GFR-luokan mukautuksen jälkeen riskisuhte (HR) kahdentoista kuukauden kuolleisuuteen oireenmukainen hoito vs. dialyysi oli 2,12 (95 % CI 1,12–4,03; Yli 80-vuotiaiden potilaiden keskuudessa oireenmukainen hoito vs. dialyysi ei liittynyt kuolleisuuteen.</p>	<p>Liitännäissairaudet, ikä ja GFR arvon vaikuttaa ennusteeseen dialyysihoidossa, kuitenkin edut menetetään yli 80-vuotiailla.</p>	<p>Ikä liitännäissairaudet Poikkeamat laboratorikokeissa</p>	<p>Liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen län vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“Some symptoms commonly experienced by dialysis patients, including decreased physical activity [30], poor sleep quality [31, 32] and depression [33, 34], correlate with both quality of life and mortality and may provide the link between the two.”</p>	<p>Jotkut oireet, joita yleensä koetaan dialyysissä mukaan lukien alentunut fyysinen aktiivisuus [30], huono unen laatu [31, 32] ja masennus [33, 34] korreloivat sekä elämänlaadun sekä kuolleisuuden kanssa ja se voi tarjota linkin näiden kahden välillä.</p>	<p>Tyypillisimmät oireet dialyysissä fyysisen toimintakyvyn alenema, uniongelmat, masentuneisuus. Nämä korreloivat elämänlaatuun sekä kuolleisuuteen.</p>	<p>Fyysiset oireet Psyykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“The presence of comorbidities may provide the link between QOL and mortality. Comorbidities predict mortality in ESRD patients [35], and a higher</p>	<p>Liitännäissairauksien esiintyminen voi tarjota linkin elämänlaadun ja kuolleisuuden välillä. Liitännäissairaudet ennustavat</p>	<p>Liitännäissairauksien taakka vaikuttaa elämänlaatuun sekä kuolleisuuteen.</p>	<p>Liitännäissairaudet</p>	<p>Liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen</p>

comorbidity burden predicts a worse QOL, for both the physical and mental components.”	kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden kuolleisuutta [35] ja korkeampi komorbiditeetti taakka ennustaa huonomman elämänlaadun sekä fyysiseen että henkiseen puoleen.			
“Outcomes of patients aged ≥75 years were poor in general. Of the older patients with a poor PF at baseline more than halve (58%) died”	75-vuotiaat olivat yleensä huonokuntoisia. Vanhemmista potilaista heistä yli puolet (58 %) kuoli 2 vuoden sisällä.	Huono fyysinen kunto iäkkäillä lisää kuolleisuutta.	Fyysinen toimintakyky ikä	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Iän vaikutus ennusteeseen
“The significant predictors of mortality in RRT patients were age, mCCI and independent walker. “	Aktiivihoitopotilaiden kuolleisuuden ennustajia olivat ikä, komorbiditeetti indeksi ja itsenäinen liikuntakyky.	Korkea ikä, liitännäissairauksien määrä ja itsenäinen liikuntakyky ennustaa kuolleisuutta.	Fyysinen toimintakyky Ikä Liitännäissairaudet	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Iän vaikutus ennusteeseen Liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen
“Withdrawal from dialysis was the most common cause of	Dialyysistä vetäytyminen oli yleisin kuolinsyy (38 %), jota seuraavat sydän-	Hoitojen päättäminen oli yleisin kuolinsyy. Sydän- ja verisuoniperäiset syyt	Elämänhallinta Liitännäissairaudet	Liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen



death (38%), followed by cardiovascular causes (24%) and infections (22%).”	ja verisuoniperäiset syyt (24 %) ja infektiot (22 %).	sekä infektiot olivat toiseksi yleisimmät.		Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen
“With all-cause mortality included older age, low serum albumin.”	Kuolleisuuteen sisältyi vanhempi ikä, alhainen seerumin albumiini.	Kuolleisuutta ennusti korkeampi ikä, alhainen veren albumiinipitoisuus.	Ikä Poikkeavat laboratoriotulokset: Alhainen seerumin albumiinipitoisuus	län vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen
“The significant survival benefit of the dialysis group diminished or disappeared in patients aged ≥80 years or with severe comorbidity.”	Dialyysiä saavien merkittävä eloonjäämisetupieni tai hävisi ikääntyneillä potilailla ≥ 80 vuotta tai joilla on vakava samankertainen sairaus.	Dialyysin eloonjäämisetulaskee/katoaa yli 80-vuotiailla.	Ikä	län vaikutus ennusteeseen
“Two-year mortality was 24%; 10% in patients under 65 years, 19% in patients between 65 and 74 years, and 40% in the patients over 75 years (p < 0.001).”	Kahden vuoden kuolleisuus oli 24 %; 10 % alle 65-vuotiailla potilailla, 19 % 65-vuotiailla potilailla 74-vuotiaista ja 40 % yli 75-vuotiaista potilaista (p < 0,001=.	Kahden vuoden kuolleisuus yli 75-vuotiailla oli 40 %.	Ikä	län vaikutus ennusteeseen

<p>“RRT were less likely to receive specialist palliative care and more likely to die in the hospital than at home or in hospice.”</p>	<p>Aktiivihoidossa olleet saivat todennäköisesti vähemmän erikoistunutta palliativista hoitoa ja he kuolivat todennäköisemmin sairaalassa kuin kotona tai saattohoidossa.</p>	<p>Tukitoimia vähemmän, sairaalassa oloa enemmän.</p>	<p>Psyykinen hyvinvointi/ Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>
--	---	---	--	--

**Liite 5. Sisällönanalyysi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan elämänlaatuun vaikuttavista tekijöistä oireenmukaisessa hoidossa**

Alkuperäisilmaisu	Suomennos	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
<p>“The most prevalent symptoms reported (ranges in values for both groups combined) were weakness—78.7% (CI = [72%, 87%]), pain—55.3% (CI = [46%, 65%]), difficulty sleeping—54.5% (CI = [47%, 66%]), feeling depressed—50.4% CI = [41%, 60%]), mouth problems—45% (CI = [36%, 54%]), changes in skin—46.3% (CI = [35%, 54%]), poor appetite—41.5% (CI = [30%, 49%]), poor mobility—41.3% (CI = [32%, 51%]), drowsiness—39.5% (CI = [31%, 50%]), feeling anxious—37.7% (CI = [28%, 47%]), itching—36.1% (CI = [28%, 47%]), and shortness of breath—32.8% (CI = [23%, 41%]).”</p>	<p>Yleisimmät raportoidut oireet (arvot vaihtelevat molemmissa ryhmissä yhteensä) olivat heikkous – 78,7 % (CI = [72 %, 87 %]), kipu – 55,3 % (CI = [46 %,], 65 %]), univaikeudet – 54,5 % (CI = [47 %, 66 %]), masentunut olo – 50,4 % (CI = [41 %, 60 %]), suun ongelmat – 45 % (CI = [36 %, 54 %]), muutokset iho – 46,3 % (CI = [35 %, 54 %]), huono ruokahalu – 41,5 % (CI = [30 %, 49 %]), huono liikkuvuus – 41,3 % (CI = [32 %, 51 %]), uneliaisuus – 39,5 % (CI = [31 %, 50 %]), ahdistuneisuus – 37,7 % (CI = [28 %, 47 %]), kutina – 36,1 % (CI = [28 %,</p>	<p>Tyypillisimmät oireet: heikkous, kipu, uniongelmat, masennus, suun alueen ongelmat, iho ongelmat, huono ruokahalu, huono toimintakyky, ahdistuneisuus, kutina, hengenahdistus.</p>	<p>Psyykkiset ja fyysiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

	47 %]), ja hengenahdistus – 32,8 % (CI = [23 %, 41 %]).			
“Cluster 1 was related to neuropsychological symptoms and these included weakness, mouth problems, poor mobility, difficulty sleeping, feeling anxious, and feeling depressed.”	Klusteri=Oireyhtymä 1 liittyi neuropsykologisiin oireisiin. Näitä olivat heikkous, suun ongelmat, huono liikkuvuus, univaikeudet, ahdistuneisuus ja masentuneisuus.	Oireyhtymä, joka sisältää useamman oireen.	Fyysiset oireet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun
“Cluster 2 was related to gastrointestinal symptoms, and these included nausea, vomiting, and diarrhea.”	Klusteri=oireyhtymä 2 liittyi maha-suolikanavan oireisiin ja näihin sisälsi pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.	Oireyhtymä, joka sisältää useamman oireen.	Fyysiset oireet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun
“There was, however, a significant correlation between comorbidities and the number of reported symptoms in the CKM group.”	Korrelaatio oireissa komorbiditeetin kanssa, mitä enemmän liitännäissairauksia sitä enemmän oireita.	Liitännäissairauksien korkea määrä lisäsi oireita.	Fyysiset oireet ja muut sairaudet	Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun

<p>“A small decline of QoL was found for conservative patients, while QoL did not change in dialysis patients. However, hospitalization rate was higher in patients starting dialysis. “</p>	<p>Oireenmukaisesti hoidettujen potilaiden elämänlaatu aleni hieman, kun taas dialyysihoidossa elämänlaatu ei muuttunut. Dialyysin aloittaneilla potilailla sairaalahoito oli kuitenkin korkeampi.</p>	<p>Dialyysipotilaisiin verrattuna oireenmukaisen hoitomuodon valinneiden elämänlaatu hieman laski. Sairaalassa olo määrä alhaisempi kuitenkin, kun dialyysipotilailla.</p>	<p>Elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä enemmän Elämänhallinta /sairaalahoito</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“The mean age of these patients was 81.8 years (SD 7.3). Their reasons for choosing CM included: poor prognoses; a wish to maintain their quality of life; their desire for a dignified life closure; and the intention to protect family members from having to see them suffer, based on their own memory of having witnessed a relative on dialysis previously.”</p>	<p>Näiden potilaiden keski-ikä oli 81,8 vuotta (SD 7,3). Heidän syynsä valita oireenmukainen hoito: huonot ennusteet; halu säilyttää elämänlaatunsa; heidän halunsa arvokkaaseen elämän päättämiseen; ja aikomus suojella perheenjäseniä joutumasta näkemään heidän kärsivän heidän oman aikaisemman kokemuksensa perusteella siitä, että on nähnyt sukulaistensa aiemmin dialyysihoidossa.</p>	<p>Elämänlaadun tavoittelu Toive arvokkaasta elämästä Huoli läheisistä Suurin osa kuoli kotonaan</p>	<p>Psyykkiset oireet Sosiaaliset suhteet Omat toiveet/elämänhallinta</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“Patients’ not receiving dialysis had a higher CKD-SBI score. “</p>	<p>Oireenmukaisessa hoidossa oli korkeampi CKD-SBI-pistemäärä (Mittaa oirekuormaa).</p>	<p>Oirekuorma korkeampi potilailla, jotka ovat oireenmukaisessa hoidossa.</p>	<p>Fyysiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Prevalence of pain, fatigue and breathlessness was high in our study although sexual and sleep problems were more troublesome. That patient not receiving dialysis reported a higher symptom burden index score than those receiving dialysis”</p>	<p>Kivun, väsymyksen ja hengenahdistuksen esiintyvyys oli tutkimuksemme korkea, vaikka seksuaaliset ja uniongelmat olivat enemmän vaikeita. Potilaat, jotka eivät saaneet dialyysihoitoa, ilmoittivat korkeamman oirekuormitusindeksin pistemäärän kuin dialyysihoitoa saaneet.</p>	<p>Tyypillisimmät oireet: Kipu, väsymys, hengenahdistus, unen ja seksuaalisuuteen liittyvät ongelmat. Oiretaakka korkeampi oireenmukaisessa hoidossa, kun dialyysihoitoa olevilla.</p>	<p>Fyysiset ja psyykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>” At the beginning of the study the physical dimensions were affected (physical functioning, role limitations due to physical problems, bodily pain and general health perception) with better preservation of mental health in the role limitations due to emotional problems and</p>	<p>Tutkimuksen alussa vaikutettiin fyysisiin ulottuvuuksiin (fyysinen toiminta, fyysisten ongelmien aiheuttamat roolien rajoitukset, kehon kipu ja yleinen terveyskäsitelmä) mielenterveyden paremmalla säilymisellä tunne ja henkisistä</p>	<p>Elämänlaadullisesta näkökulmasta hoitomuodolla ei suuria vaikutuksia. Oireenmukaisesti hoidetut potilaat kokivat vähemmän emotionaalista kuormaa liittyen päivittäisten toimien rajoittuneisuuteen.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky Psyykkiset oireet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>mental health dimensions. Patients reported less limitation in daily activities due to emotional problems during the treatment. We found that quality of life remained stable and the change in time was not significant.”</p>	<p>johtuvista ongelmista. Potilaat kokivat vähemmän emotionaalista kuormaa liittyen päivittäisten toimien rajoittuneisuuteen. Havaitsimme, että elämänlaatu pysyi vakaana eikä muuttunut ajansaatossa.</p>			
<p>“Pain was the only symptom more common in the non-dialysis patients and that by six months this had improved considerably but these patients had more shortness of breath, drowsiness, and poor mobility than the dialysis group.”</p>	<p>Kipu oli ainoa oire, joka oli yleisempi ei-dialyysipotilailla ja että kuuden kuukauden kuluttua se oli parantunut huomattavasti, mutta näillä potilailla oli enemmän hengenahdistusta, uneliaisuutta ja huonoa liikkuvuutta kuin dialyysiryhmässä.</p>	<p>Kipu tyypillisempää oireenmukaisessa hoidossa olevilla, tämä kuitenkin helpottui 6kk seurannan aikana. Oireenmukaisesti hoidetut kärsivät enemmän hengenahdistuksesta, uneliaisuudesta sekä huonosta liikkuvuudesta.</p>	<p>Fyysiset oireet Huono fyysinen toimintakyky</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Hospitalizations (<math>\geq 1</math> in six months) occurred in 50% of dialysis patients and in 24% of conservative patients.”</p>	<p>Sairaalahoitoja (<math>\geq 1</math> kuukaudessa) esiintyi 50 %:lla dialyysipotilaista ja 24 %:lla oireenmukaisesti hoidetuista potilaista.</p>	<p>Oireenmukaisen hoitolinjan valinneet vähemmän sairaala hoidossa.</p>	<p>Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“The most prevalent symptoms reported (ranges in values for both groups combined) were “weakness—78.7% (CI = [72%, 87%]), pain—55.3% (CI = [46%, 65%]), difficulty sleeping—54.5% (CI = [47%, 66%]), feeling depressed—50.4% dialysis and CKM population. No significant difference for the prevalence of symptoms was found between CKM and dialysis groups, except for lack of appetite, which was more prevalent in the CKM group.”</p>	<p>Yleisimmät raportoidut oireet (arvot vaihtelevat molemmissa ryhmissä yhteensä) olivat ”heikkous – 78,7 % (CI = [72 %, 87 %]), kipu – 55,3 % (CI = [46 %, 65 %]), univaikeudet -54,5 % (CI = [47 %, 66 %]), masentunut olo - 50,4 % dialyysi- ja oireenmukainen hoito. Oireenmukaisesti hoidettujen ja dialyysiryhmien välillä ei havaittu merkittävää eroa oireiden esiintyvyyden suhteen, lukuun ottamatta ruokahaluttomuutta, joka oli yleisempää CKM-ryhmässä.</p>	<p>Yleisimmät oireet: Fyysiset oireet heikkous, kipu ja psyykkiset oireet univaikeudet, masennus sekä ruokahalun muuttuminen.</p>	<p>Fyysiset ja psyykkiset oireet Ruokahalun muutokset</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“After six months, anxiety/depression decreased in the dialysis group from 31% tot. 21% (p &lt; 0.01), while in the conservative group this remained stable.”</p>	<p>Kuuden kuukauden jälkeen ahdistuneisuus/masennus väheni dialyysiryhmässä 31 %:sta 21 %:iin (p &lt; 0,01), kun taas oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä tämä pysyi vakaana.</p>	<p>Dialyysiryhmässä masennus ja ahdistus lievittyi 6kk hoitojen aloituksen jälkeen verraten oireenmukaiseen hoitolinjaan heidän tuloksensa muuttumattomat.</p>	<p>Psyykkinen hyvinvointi</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>



<p>“Intense symptoms (from severe to overwhelming) were as follows: pain (22%), weakness (19%), itching (14%), poor mobility (9%), difficulty sleeping (8%), and constipation (8%).”</p>	<p>Voimakkaat oireet (vakavasta ylivoimaiseen) olivat seuraavat: kipu (22 %), heikkous (19 %), kutina (14 %), huono liikkuvuus (9 %), univaikeudet (8 %) ja ummetus (8 %).</p>	<p>Vakavat oireet kipu, heikkous, huono liikkuvuus, univaikeudet ja ummetus.</p>	<p>Fyysiset oireet Psyykkiset oireet Univaikeudet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“In summary, we found that a C 5-point decrease in MCS is associated with higher mortality risk “</p>	<p>Yhteenvetona havaitsimme, että C 5 -pisteen lasku MCS liittyy korkeampaan kuolleisuuteen (MCS mittasi emotionaalista puolta).</p>	<p>Emotionaalisen hyvinvoinnin lasku korreloi kuolleisuuden kanssa.</p>	<p>Psyykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“Thirteen participants expressed feelings of aggravation, sadness, frustration, and anger.”</p>	<p>Kolmesta osallistujaa ilmaisi vaikeita tunteita, surua, turhautumista ja vihaa</p>	<p>Emotionaalisen hyvinvoinnin huononeminen diagnoosin takia</p>	<p>Psyykkiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“In addition, 11 patients with ESRD reported that fluid and diet restrictions were the most stressful restrictions as they created social limitations. Six participants described social limitations as “being lonely” and “missing friends.”</p>	<p>Lisäksi 11 kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavaa potilasta ilmoitti, että neste- ja ruokavaliorajoitukset olivat stressaavimpia rajoituksia koska ne loivat sosiaalisia rajoituksia. Kuusi osallistujaa</p>	<p>Neste- ja ruokavalio rajoitusten aiheuttama psyykinen kuorma. Rajoitukset vaikuttavat negatiivisesti myös sosiaalisiin suhteisiin.</p>	<p>Psyykkiset oireet Sosiaaliset suhteet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>

	kuvaili sosiaalisia rajoituksia "yksinäisyydeksi" ja "ystävien puuttumiseksi".			
<p>“Participants experienced physical limitations on their functions that restricted their abilities to perform daily tasks that patients with ESRD experienced were physical limitations that adversely affected their QOL, followed by dependence on others, loss of familiar role functions, changes in lifestyle, lowered self-esteem, feelings of helplessness, and alterations in family dynamics.”</p>	<p>Osallistujat kokivat toiminnassaan fyysisiä rajoituksia, jotka rajoittivat heidän kykyään suorittaa päivittäisiä tehtäviä. Kroonista muunaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat kokivat fyysisiä rajoituksia, jotka vaikuttivat haitallisesti heidän elämänlaatuunsa. Tästä seurasi riippuvuus muista, tuttuun roolitusten menetys, muutokset tavassa elää, alentunut itsetunto, avuttomuuden tunteet ja muutokset perhedynamiikassa.</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn huononeminen, johtaa siihen, ettei välttämättä selviydy päivittäisistä toiminnoista itsenäisesti, tarvitsee muiden apua. Itsetunto heikenee ja sosiaaliset suhteet muuttuvat.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky Psyykkiset oireet Sosiaaliset suhteet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“While fatigue, dry skin, dry mouth and bone or joint pain were the most prevalent symptom.”</p>	<p>Yleisimmät oireet olivat: väsymys, ihon kuivuminen, suun kuivuminen ja luu- tai nivelkipu.</p>	<p>Yleisimpiä fyysisiä oireita olivat: väsymys, ihon kuivuminen, suun kuivuminen ja luu- tai nivelkipu.</p>	<p>Fyysiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“Most troublesome symptoms were sex and sleep problems, muscle soreness, constipation, and breathlessness.”</p>	<p>Vaikeimmat oireet olivat seksi- ja unihäiriöt, lihaskipu, ummetus ja hengenahdistus.</p>	<p>Vaikeimpina oireina oli: Seksi- ja unihäiriöt, lihaskipu, ummetus ja hengenahdistus.</p>	<p>Fyysiset ja psyykkiset oireet Uniongelmat</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>” Symptom burden was high, physical functioning and QOL remained relatively unchanged despite high comorbid loads. These findings document the slow and long decline in health experienced in those with advanced CKD regardless of whether they are receiving dialysis or not.”</p>	<p>Oireiden rasitus oli korkea, fyysinen toimintakyky ja elämänlaatu pysyi suhteellisen ennallaan korkeista rinnakkaisairauksien kuormituksista huolimatta. Nämä havainnot osoittavat terveyden hitaan ja pitkän heikkenemisen, joilla on pitkälle edennyt krooninen munuaisten vajaatoiminta riippumatta siitä saavatko he dialyysihoitoa vai eivät.</p>	<p>Fyysisiä oireita paljon, elämänlaatu kuitenkin pysy suhteellisen vakaana ja tila heikkenee hiljalleen riippumatta hoitomuodosta.</p>	<p>Fyysiset oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Patients on RRT were more likely to die in the hospital and less likely to die in hospice than patients managed conservatively.”</p>	<p>Aktiivihoitopotilaat kuolivat todennäköisemmin sairaalaan ja vähemmän todennäköisesti kuolevat sairaalassa potilaat, jotka on hoidettu oireenmukaisesti.</p>	<p>Oireenmukaisessa hoidossa olevat potilaat kuolivat harvemmin sairaalassa kuin dialyysihoidossa olevat potilaat.</p>	<p>Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus elämänlaatuun</p>

<p>“CC patients had significantly lower treatment burden compared with the dialysis group: less outpatient visits, admissions, and in-hospital days, resulting in more hospital free days. Patients on conservative care had 352.7 hospital free days per year versus 282.7 in patients on dialysis.”</p>	<p>Oireenmukaisesti hoide- tuilla potilailla oli merkittä- västi pienempi hoitotaakka verrattuna dialyysiryhmän kanssa: vähemmän avo- hoitokäyntejä, vastaanot- toja, ja sairaalapäiviä, jol- loin sairaalavapaita päiviä on enemmän. Oireenmu- kaisessa hoidossa poti- lailla oli 352,7 sairaalava- paata päivää vuodessa, kun taas dialyysipotilailla 282,7.</p>	<p>Oireenmukaisesti hoide- tuilla potilailla vähemmän sairaalahoidon tarvetta.</p>	<p>Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus elämän- laatuun</p>
<p>“Significant correlation between comorbidities and the number of reported symptoms in the CKM group.”</p>	<p>Liitännäissairauksien vä- lillä oli kuitenkin merkittävä korrelaatio raportoitujen oi- reiden määrän kanssa oi- reenmukaisesti hoidettujen ryhmässä.</p>	<p>Liitännäissairauksien mää- rän vaikutus oireiden mää- rään.</p>	<p>Psyykkiset ja fyysi- set oireet</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“Significant burden of symp- toms: with weakness, pain, diffi- culty sleeping, and feeling de- pressed being the most preva- lent symptoms in both groups”</p>	<p>Merkittävä oiretaakka: joi- hin liittyy heikkous, kipu, univaikeudet ja masennus on yleisin oire molem- missa ryhmissä</p>	<p>Potilailla merkittävä oire- taakka fyysistä ja psyykki- sistä oireista.</p>	<p>Psyykkiset ja fyysi- set oireet Uniongelmat</p>	<p>Oireiden vaikutus elämänlaatuun Muiden tekijöiden vaikutus elämän- laatuun</p>

<p>“After six months, anxiety/depression decreased in the dialysis group from 31% tot. 21% (p &lt;0.01), while in the conservative group this remained stable (24%, Table 2); the other domains did not change significantly. Overall, more impairment was found in the conservative group at follow-up. Mobility impairment (78% conservative vs. 55% dialysis, p &lt; 0.01), self-care impairment (41% vs. 24%, p &lt; 0.01) and pain/discomfort (66% vs. 44%, p &lt; 0.01) were more prevalent in the conservative group.”</p>	<p>Kuuden kuukauden kuluttua ahdistus/masennus laski dialyysiryhmässä 31 %:sta 21 %:iin (p &lt;0,01), kun taas oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä tämä pysyi vakaana (24 %, taulukko 2); muut osa-alueet eivät muuttuneet merkittävästi. Kaiken kaikkiaan heikkenemistä havaittiin enemmän oireenmukaisesti hoidetun ryhmän seurannassa. Liikkumisrajoite (78 % oireenmukainen hoito vs. 55 % dialyysi, p &lt; 0,01), itsestään huolta pitämisen heikkeneminen (41 % vs. 24 %, p &lt; 0,01) ja kipu/epämukavuus (66 % vs. 44 %, p &lt; 0,01) olivat yleisempiä oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä.</p>	<p>Oireenmukaisesti hoidetuilla todettiin enemmän heikkenemistä, itsenäisyyden heikkenemistä.</p> <p>Kipua ja yleistä epämukavuutta todettiin oireenmukaisesti hoidetuilla myös enemmän.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky Fyysiset oireet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>
<p>“We analysed the changes in HRQoL in CKM patients and our results show that the most</p>	<p>Analysoimme terveyteen liittyvän elämänlaadun muutoksia oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla ja</p>	<p>Elämänlaatuun liittyvissä osa-alueissa oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla</p>	<p>Fyysinen toimintakyky Sosiaaliset suhteet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus elämänlaatuun</p>

affected areas were the physical dimensions and the difficulty with their social relationships.”	tuloksemme osoittavat, että eniten muutoksia oli fyysisen toimintakyvyn alueessa ja vaikeudet sosiaalisissa suhteissa.	muutoksia eniten fyysisessä toimintakyvyssä ja sosiaalisissa suhteissa.		Muiden tekijöiden vaikutus elämäänlaatuun
--	--	---	--	---

**Liite 6. Sisällönanalyysi iäkkään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä oireenmukaisessa hoidossa**

Alkuperäisilmaisu	Suomennos	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
<p>“The RRT group had a longer median survival of 44.6 months compared with 10.0 months in the conservative treatment group. The survival advantage of the RRT group was lost in patients older than 85 years, or in those with high comorbidity (modified Charlson’s Comorbidity Index score of 11) or dependent mobility. Age, comorbidity, and mobility were predictors of mortality in the RRT group. For the conservative group, age, mobility, and sex were predictors of mortality.”</p>	<p>Dialyysiryhmän eloonjäämisajan mediaani oli pidempi, 44,6 kuukautta verrattuna oireenmukaisen hoidon ryhmän 10,0 kuukauteen. Aktiivihoitoryhmän eloonjäämisetu menetettiin yli 85-vuotiailla potilailla tai potilailla, joilla oli korkea komorbiditeetti (muunnettu Charlsonin komorbidi-indeksipistemäärä 11) tai riippuvainen liikkuvuus. Ikä, komorbiditeetti ja liikkuvuus ennakoivat kuolleisuutta aktiivihoitoryhmässä. Oireenmukaisesti hoidettujen ryhmälle ikä, liikkuvuus ja sukupuoli olivat kuolleisuuden ennustajia.</p>	<p>Oireenmukaisen hoitomuodon valinneiden elin-aika keskimäärin 10 kk joka 34,6 kk vähemmän, kun dialyysin valinneilla.</p> <p>Elinajan odotteen ennuste menetettiin yli 85-vuotiailla ja niillä, joilla oli useita liittännäissairauksia.</p> <p>Elinajan odotteeseen vaikuttavia tekijöitä oireenmukaisessa hoidossa: ikä, toimintakyky sekä sukupuoli.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky/itsenäisyys Ikä Muut sairaudet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>

<p>“We have shown that patients with a low PF score at baseline were more likely to die, while patients in a good physical condition were more likely to show decrease of PF. In addition, only a small amount of patients was able to maintain a good physical condition over a two-year time span. In addition to older age and lower level of albumin, no factors could be identified that relate to poor physical outcome.”</p>	<p>Olemme osoittaneet, että potilaat, joilla oli alhainen PF-pistemäärä lähtötilanteessa, kuolivat todennäköisemmin, kun taas hyvässä fyysisessä kunnossa olevat potilaat todennäköisemmin laskivat PF-arvoa. Lisäksi vain pieni osa potilaista pystyi ylläpitämään hyvää fyysistä kuntoa kahden vuoden ajan. Vanhemman iän ja alhaisemman albumiinitason lisäksi ei voitu tunnistaa huonoon fyysiseen lopputulokseen liittyviä tekijöitä.</p>	<p>Alentunut toimintakyky vaikuttaa ennusteeseen, lisäksi ikä ja matala veren albumiini vaikuttaa ennusteeseen.</p>	<p>Fyysisen toimintakyky Ikä Laboratoriokokeet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“However, mCCI did not predict mortality in the conservative group.”</p>	<p>Liitännäissairaudet eivät vaikuttaneet oireenmukaisessa hoidossa olevien elinajan odotteeseen.</p>	<p>Liitännäissairaudet eivät vaikuttaneet elinajan odotteeseen.</p>	<p>Muut sairaudet</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“Patients who died had a higher prevalence of previous vascular events, lower eGFR and albumin, and higher NT-proBNP lev-</p>	<p>Potilaat, jotka kuolivat tutkimuksen aikana kärsivät aikaisemmasta sydän- tai verisuonitapahtumasta, al-</p>	<p>Kuolemaan vaikuttaneita tekijöitä: liitännäissairaudet, alhaisempi GFR ja al-</p>	<p>Fyysinen toimintakyky Muut sairaudet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen</p>



<p>els. They also had a higher degree of dependence and frailty, a worse score in the physical component of the SF-36 and, at the limit of statistical significance, a poorer nutritional status and a higher Charlson comorbidity score.”</p>	<p>haisemmasta GFR ja verenalbumiinitasosta, huonommasta toimintakyvystä sekä he eivät olleet täysin itsenäisiä. Heillä oli myös huonompi ravitsemustila.</p>	<p>bumiinitaso, huono toimintakyky sekä muista riippuvaisuus.</p>	<p>Ravitsemustila ja lab kokeet</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“Physical, quality of life, and phosphorus and calcium metabolism parameters (increase in PTH) were all predictors of mortality. Our results show that the median survival in CKM patients was 26 months.”</p>	<p>Kuolleisuuteen suoraan vaikuttavia tekijöitä oli: fyysinen kunto, elämänlaatu, fosfori ja kalsium arvot Elinajan keskiarvo tässä ryhmässä 26 kk.</p>	<p>Kuolleisuuteen vaikuttaneet tekijät: Fyysinen toimintakyky, elämänlaatu, fosfori- ja kalsiumarvot.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky Verinäytteet ja ravitsemus Elämänlaatu</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“In our study, we found that the patients with the shortest survival were those who were frail, with the greatest initial comorbidity, a previous vascular event, and the greatest degree of dependence. In the univariate analysis, eGFR, proteinuria, albumin, nutritional status and increased PTH were also associated with mortality. In the final multivariate analysis, a high degree of comorbidity, a previous</p>	<p>Lyhyin elinaika liittyi potilaiden heikkouteen/haurauteen, liitännäissairauksien määrään ja aikaisempiin verisuonitapahtumiin. Myös muista riippuvaisuus oli yksi tekijä kuolleisuuden ennustaja. eGFR, proteinuria, albumiini, ravitsemustila ja kohonnut PTH liittyivät kuolleisuuteen. Lopullisessa monimuuttuja-analyysissä korkea</p>	<p>Kuolleisuuteen vaikuttaneet tekijät: Heikkous/hauraus, aikaisemat sydän- ja verisuonitapahtumat, muista riippuvaisuus, GFR-arvo, lasku albumiinissa, ravitsemustila, sekä kohonnut PTH.</p>	<p>Fyysinen toimintakyky/heikkous/hauraus Muut sairaudet Laboratorionäytteet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>

<p>vascular event, a decrease in albumin and an increase in PTH all maintained statistical significance. In conclusion, in our group of patients on CKM we found the mortality rate to be high and uniform over time, independent predictors of which were a previous vascular event, comorbidity measured by the Charlson index, descending albumin levels and elevated PTH.”</p>	<p>komorbiditeettiaste, aikaisempi verisuonitapah-tuma, lasku albumiinissa ja PTH:n nousussa tilastol-lisesti merkitseviä kuolleisuuden ennustajia Yhteen-vetona voidaan todeta, että oireenmukaisesti hoi-detussa-potilasryhmäs-ämme kuolleisuus oli kor-kea ja tasainen. Kuolleisuuden riippumattomina ennustajina olivat aikai-sempi verisuonitapah-tuma, Charlson-indeksillä mitattu komorbiditeetti.</p>			
<p>“One in five patients with ESRD who commenced conservative care (mean age of 80 years old) was still alive at 3 years. Of patients who died during the 3-year follow-up period, those managed with RRT were less likely to receive specialist palliative care and more likely to die in the hospital than at home or in hospice.”</p>	<p>Yksi viidestä oireenmukai-sen hoidon aloittaneesta kroonista munuaisten va-jaatoimintaa potilaasta (keski-ikä 80 vuotta) oli vielä elossa 3-vuoden seu-rannan jälkeen. Kolmen vuoden seurantajakson ai-kana kuolleista potilaista, jotka saivat dialyysihoidoa, saivat harvemmin erikois-lääkärin palliativista hoitoa</p>	<p>Oireenmukaisen hoitolin-jan valinneet saivat use-ammin palliativista erikois-osaamista kuin dialyysihoi-dossa olevat.</p>	<p>Oireiden hoito Elämänhallinta</p>	<p>Muiden tekijöiden vaikutus ennus-teeseen</p>

	ja he kuolivat todennäköisemmin sairaalassa kuin kotona tai sairaalahoitossa.			
“Six-months mortality rate differed between the groups, but not significantly: mortality rate in conservative patients was 15% compared to 8% in dialysis patients. In the extended 12-months analysis, mortality rate in conservative patients was 34% compared to 16% in dialysis patients (p = 0.01) Among patients over 80 years old, conservative care vs. dialysis was not related to mortality”	Kuuden kuukauden kuolleisuus vaihteli ryhmien välillä, mutta ei merkittävästi: kuolleisuusaste oireenmukaisesti hoidetuista potilaista oli 15 % verrattuna 8 %:iin dialyysipotilailla. Jatketussa 12 kuukauden analyysissä kuolleisuus oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla oli 34 % verrattuna dialyysipotilaiden 16 prosenttiin (p = 0,01). Yli 80-vuotiailla potilailla oireenmukainen hoito vs. dialyysi ei liittynyt kuolleisuuteen.	Kuolleisuus korkeampi oireenmukaisessa hoidossa.	Ikä	län vaikutus ennusteeseen
” For the conservative group, age, mobility, and sex were predictors of mortality.”	Oireenmukaisessa hoidossa olevien kuolleisuutta ennustavia tekijöitä on ikä, fyysinen toimintakyky sekä sukupuoli.	Kuolleisuutta ennustavat tekijät: ikä fyysinen toimintakyky sekä sukupuoli.	Fyysinen toimintakyky ikä	Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen län vaikutus ennusteeseen

<p>“After adjusting for age, comorbidity level and GFR category, hazard ratio (HR) for twelve-month mortality for conservative care vs. dialysis was 2.12 (95% CI 1.12–4.03; Among patients over 80 years old, conservative care vs. dialysis was not related to mortality.”</p>	<p>län, komorbiditeettitaso ja GFR-luokan mukautuksen jälkeen riskisuhte (HR) kahdentoista kuukauden kuolleisuuteen oireenmukainen hoito vs. dialyysi oli 2,12 (95 % CI 1,12–4,03; Yli 80-vuotiaiden potilaiden keskuudessa oireenmukainen hoito vs. dialyysi ei liittynyt kuolleisuuteen.</p>	<p>Ikä vaikuttaa ennusteeseen. Yli 80-vuotiailla ennusteen kannalta ei merkitystä hoitomuodolla.</p>	<p>ikä</p>	<p>län vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“Mobility was impaired in 58% of dialysis patients vs. 71% of conservative patients (p = 0.04). After adjusting for age and eGFR, pain/discomfort remained significantly higher in the conservative group compared to dialysis (OR 2.25 [95% CI 1.18–4.30) and anxiety/depression was lower in the conservative group (OR 0.45 [95% CI 0.22–0.92]).”</p>	<p>Liikkuvuus oli heikentynyt 58 % dialyysipotilaista vs. 71 % oireenmukaisesti hoidetuista potilaista (p = 0,04). län ja eGFR:n mukautamisen jälkeen kipu/epämukavuus säilyi merkittävästi korkeampana oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä verrattuna dialyysihoitoon (OR 2,25 [95 % CI 1,18–4,30) ja ahdistuneisuus/masennus oli pienempi oireenmukaisesti hoidettujen ryhmässä (OR 0,45 [95 % CI 0,22–0,92]).</p>	<p>Liikkuvuus heikentyi merkittäväällä osalla oireenmukaisen hoitolinjan valinnoilla. Oireenmukaisesti hoidetuilla potilailla kipu ja yleinen epämukavuus säilyivät korkeana. Ahdistus ja masennus oli lievempää oireenmukaisessa hoidossa.</p>	<p>Liikkuvuuden alenema/fyysinen toimintakyky Fyysiset oireet</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>

<p>“Conservatively managed predictors of mortality were age, mobility with better survival in those able who were to walk compared with those who were dependent.”</p>	<p>Kuolleisuuden ennustajat olivat ikä ja liikkuvuus. Parempi ennuste mikäli potilaat pystyvät kävelemään ilman apua verrattuna niihin, jotka eivät kyenneet kävelemään itse.</p>	<p>Liikkuvuuden heikkous ja ikä ennusteen kannalta huono.</p>	<p>Ikä</p>	<p>län vaikutus ennusteeseen</p>
<p>“Survival differed significantly depending on whether they presented with a previous vascular event (36.7 vs. 14.8; p = 0.028), Charlson score <math>\geq 10</math> (42 vs. 17; p = 0.002), functional status (48.4 vs. 19; p = 0.002) and frailty (27 vs. 10; p = 0.05). Mortality predictors included eGFR, and proteinuria, the presence of previous vascular events, Charlson comorbidity score, malnutrition-inflammation parameters (albumin and MNA score), degree of dependency, physical HRQoL and increase of PTH level. The presence of previous vascular events, comorbidity, decreased albumin and elevated PTH were independent predictors of mortality. HRQoL remained stable over time and</p>	<p>Eloonjääminen erosi merkittävästi sen mukaan, esiintyikö heillä aikaisempia verisuonitapahtumia (36,7 vs. 14,8; p = 0,028), Charlson-pistemäärä <math>\geq 10</math> (42 vs. 17; p = 0,002), toimintakyky (48,4 vs. 19; p = 0,002) ja hauraus (27 vs. 10; p = 0,05). Kuolleisuuden ennustajiin sisältyi eGFR ja proteinuria, aikaisempien verisuonitapahtumien esiintyminen, Charlsonin komorbiditeettipisteet, aliravitsemus, tulehdusparametrit (albumiini- ja MNA-pisteet), riippuvuusaste, fyysinen terveyteen liittyvä elämänlaatu ja PTH-tason nousu. Aikai-</p>	<p>Ennusteeseen vaikuttavia tekijöitä: aikaisempi sydän- tai verisuonitapahtuma, huono toimintakyky ja yleinen hauraus.</p> <p>Kuolleisuutta ennusti myös huono ravitsemustila, tulehdusparametrit, alentunut veren albumiinipitoisuus sekä PTH arvon nousu.</p>	<p>Liitännäissairaudet Huono toimintakyky/hauraus Huono ravitsemustila, poikkeavuudet laboratorio ko-keissa</p>	<p>Fyysisen toimintakyvyn vaikutus ennusteeseen Muiden tekijöiden vaikutus ennusteeseen</p>

<p>no significant worsening occurred during treatment.”</p>	<p>sempi verisuonitapah- tuma, komorbiditeetti, vä- hentynyt albumiini ja ko- honnut PTH olivat riippu- mattomia kuolleisuuden ennustajia. Terveysteen liit- tyvä elämänlaatu pysyi va- kaana ajan kuluessa, eikä hoidon aikana tapahtunut merkittävää huonone- mista.</p>			
---	--	--	--	--