



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

HELI VALKAMA

Ravitsemustilan optimointi osana tekonivelpotilaan vaikuttavaa leik- kaushoitoa yli 65-vuotiailla

Ravitsemusohjausmallin muotoilu ja sen käyt-
töönnotto

VANHUSTYÖN (YLEMPI AMK) TUTKINTO-OHJELMA
2024

TIIVISTELMÄ

Valkama, Heli: Ravitsemustilan optimointi osana tekonivelpotilaan vaikuttavaa leikkaushoitoa yli 65-vuotiailla.

Ravitsemusohjausmallin muotoilu ja sen käyttöönotto.

Opinnäytetyö, ylempi AMK
Tutkinto-ohjelma Vanhustyö
Joulukuu 2024
Sivumäärä: 74

Ravitsemuksella on merkittävä vaikutus ikääntyneen toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Vajaa- ja virheravitsemus ovat ikääntyneillä yleisiä ja niiden syntyn vaikuttavat monet seikat.

Väestö ikääntyy ja tekonivelleikkausten tarve tulee edelleen kasvamaan. Mahdollisimman hyvän leikkaushyödyn saavuttamiseksi tulee leikkauspotilaiden leikkaukseen optimoida preoperatiivisesti. Ravitsemustilalla on oleellinen vaikutus leikkauksesta toipumiselle ja jopa kuoleman riskille. Ravitsemustilan mittaaminen mahdollistaa intervention, korjaavat toimet ja tiedon välityksen eri hoitokontaktien välillä. Kansantalouden ja kansanterveyden kannalta ajateltuna merkittäviä säästöjä ja vähemmän inhimillistä kärsimystä olisi saavutettavissa pienin satsauksin.

Tässä opinnäytetyössä muokattiin toimintatutkimuksen avulla aiempaa tekonivelleikkauspotilaiden ravitsemusohjausmallia Akaa/ Urjala hyvinvointiasemille mm. ravitsemustilan mittaamisella preoperatiivisesti pyrittiin löytämään kattavasti vajaa- ja virheravitsemuksesta kärsivät tekonivelleikkausarvioon lähteen saavat asiakkaat. Sen vuoksi malli laajennettiin sisältämään myös asiakkailta tutkittavia laboratorionäytteitä. Mallin toteutus roolitettiin ja vastuut jaettiin eri ammattiryhmien välillä selkeästi. Tiedonsiirto tehostetusta ravitsemustarpeesta tekonivelsairaalaan sisällytettiin malliin. Ravitsemusohjausmallista laadittiin kaksiosainen koulutussisältö, joka tähtää ravitsemusohjausmallin käyttöönottoon. Koulutussisällön selkeyttä, perusteltavuutta, johdonmukaisuutta, motivoivuutta ja koulutuksen tuomaa osaamista kartoitettiin henkilöstölle suunnatulla pilottikyselyllä.

Ravitsemusohjausmalli ja sen käyttöönottoon tähtäävä koulutussisältö on siirrettävissä laajemminkin käyttöön maamme eri hyvinvointialueille. Ravitsemusohjausmallin käyttö turvaa yksilölähtöisyyttä, taloudellisuutta, laatua ja potilaiden välistä tasa-arvoa.

Avainsanat: ikääntyneen toimintakyky, ennakoitavuus, toimijuus, leikkaukseen optimointi, ravitsemusohjausmalli, tekonivelleikkaus, tekonivelleikkaushyöty.

ABSTRACT

Valkama, Heli: Optimisation of nutritional status as a part of effective treatment for arthroplasty patients over the age of 65. Remodeling and introducing the nutritional guidance model.

Master's thesis

Degree programme Geriatric care

December 2024

Number of pages: 74

Nutrition has a significant effect on the capacity to perform and the living quality of aged people. Undernutrition and errors in nutritional care are common in aged people, and the reasons for their occurrence are multiple.

The population ages and the need for arthroplasties will grow exceedingly. In order to achieve the best possible benefit from surgery, the patients' eligibility to surgery should be evaluated preoperatively. Nutritional status has an essential effect on recovery after surgery, and even on the risk of death. The measurement of nutritional status makes intervention, repairing actions, and the transmission of information between different patient contacts possible. Considering the national economy and national health, significant savings and lessened humane suffering would be within reach with relatively small investments.

In this thesis the earlier nutritional guidance model for arthroplasty patients was remodeled with the use of action research for Akaa/Urjala healthcare centers. I.e. patients suffering from undernutrition or errors in nutritional care with medicinal referrals to arthroplasty assessments were sought to be comprehensively found via measuring nutritional state. This is why the model was expanded to also include laboratory samples from the patients to be studied. The realisation of the model was cast, and the responsibilities were distributed between different occupational groups clearly. The transmission of information about the needs for enhanced nutrition to the arthroplastic hospital was included in the model. A two-part educational material about the nutritional guidance model was created. Its goal is the introduction and deployment of the nutritional guidance model. The clarity, objectivity, consistency, and capability to motivate of the educational material, along with the competence gained from the education, was mapped with a pilot survey aimed at the personnel.

The nutritional guidance model, and the educational contents aiming for its introduction are able to be transferred to more widespread use for different well-being centers of our country. The usage of the nutritional guidance model helps to secure individual needs of patients, quality, and the equality between patients.

Keywords: capacity of aged people to perform, predictability, human agency, optimization of patients' surgery eligibility, nutritional guidance model, arthroplasty, benefit from arthroplasty

LYHENTEET

ADL, Activities of Daily Living, Päivittäiset perustoiminnot

AsPa Asiakaspalvelu

BCAA, Branched chain amino acids, haaraketjuiset aminohapot

B-Hb, veren hemoglobiini

BMI, body mass index, Painoindeksi

CRP C-reaktiivinen proteiini

EAA, Essential amino acids, Välttämättömät aminohapot

ERAS, enhanced recovery after surgery, Tehostettu leikkauksesta palautuminen

fS- folaat, B9, Folaatti seerumista

IADL, Instrumental activities of daily living, Välineelliset päivittäiset toiminnot

ICD, international classification of diseases, Kansainvälinen tautiluokitusjärjestelmä

MNA, Mini Nutritional Assessment, Mittari ravitsemustilan arvioimiseen

MNA-SF, Mini Nutritional Assessment short form, Mittari ravitsemustilan arvioimiseen lyhyt versio

MNA long, Mini Nutritional Assessment short form, Mittari ravitsemustilan arvioimiseen pitkä versio

NRS, nutrition risk screening, Mittari ravitsemustilan arvioimiseen

p- Alb, Albumiini plasmasta

PD Postoperative delirium, Toimenpiteen jälkeinen sekavuustila

PNI Prognostinen ravitsemusindeksi

PÄIKI, Päiväkirurginen

S-D-25, D-vitamiini

S-alb, Seerumin albumiini

TJA Primary total joint arthroplasty, primääri koko tekonivelleikkaus

VRN Valtion ravitsemusneuvottelukunta

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 KEHITTÄMISTYÖN KESKEISET KÄSITTEET	8
2.1 Ikääntyneiden toimintakyky ja elämänlaatu	9
2.2 Ennakoitavuus ja toimijuuden tukeminen	10
2.2.1 Gerastenia	10
2.2.2 Geriatrinen arviointi.....	11
2.3 Tekonivelleikkaukset Suomessa	14
2.3.1 Tekonivelleikkaushyöty ja -vaikuttavuus	15
2.4 Ravitsemuksen merkitys tekonivelleikkauksesta toipumisessa osana leikkauksekelpoisuuden optimointia	16
2.5 Ravitsemusterveyden edistäminen ja ravitsemushoito	19
2.5.1 Uusi ravitsemushoitosuositus	20
2.5.2 Perioperatiivinen ravitsemus osana uutta ravitsemushoitosuositusta	23
2.5.3 Ravitsemusterveyden edistämisen vastuut.....	23
2.5.4 Ravitsemusohjaus osana leikkauksekelpoisuuden optimointia	24
3 IKÄÄNTYNEIDEN TEKONIVELLEIKKAUSPOTILAIDEN TUKEMINEN RAVITSEMUSOHJAUKSELLE.....	25
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	26
5 KOULUTUSSUUNNITELMAN TOTEUTTAMISEKSI SUOSITELLUT METODOLOGISET RATKAISUT JA KEHITTÄMISTOIMINNAN VAIHEET	26
6 KEHITYSTYÖN TOTEUTUS	29
6.1.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen ja kehitystyön suunnittelu.....	29
6.1.2 Tutkimuksen eteneminen, arviointi ja kyselystä saatu palaute ..	33
6.2 Koulutuksen sisältö	35
6.3 Kyselytutkimuspilotointi koulutussisällöstä	36
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	38
8 LUOTETTAVUUS	39
9 LOPUKSI	40
LÄHTEET	42
LIITE1 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPOLKU ”JYVÄSKYLÄN MALLI”	47
LIITE2 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPOLKU ”JYVÄSKYLÄN MALLIN” RAVITSEMUSOHJAUS.....	48
LIITE 3 ERAS- PROTOKOLLA	49
LIITE 4 ASIAKASTIEDOTE PILOTOINTIIN OSALLISTUVALLE	50

LIITE 5 TOIMINTAOHJE LÄÄKÄRI.....	51
LIITE 6 TOIMINTAOHJE HOITAJA JA NÄYTEVASTAUSTEN TULKINTAOHJE.....	52
LIITE 7 PILOTOINTIIN OSALLISTUVAN ASIAKKAAN JÄRJESTYSNUMERO	54
LIITE 8 TOIMINTAOHJE RAVITSEMUSTERAPEUTTI	55
LIITE 9 TOIMINTAOHJE FYSIOTERAPEUTTI.....	56
LIITE 10 PILOTOINTIIN OSALLISTUVAN ASIAKKAAN JÄRJESTYSNUMERO JA KOOSTE MNA-MITTAUSTULOKSISTA	57
LIITE 11 ALUSTUSESITYS "RAVITSEMUSTILAN OPTIMOINTI OSANA TEKONIVELPOTILAAN VAI-KUTTAVAA LEIKKAUSHOITOA YLI 65- VUOTIAILLA"- LUENTO	58
LIITE 12 ESITYS KÄYTÄNNÖN TOTEUTUKSESTA "RAVITSEMUSOHJAUSMALLIN PILOTOINTI HY- VINVOINTIKESKUKSESSA" -LUENTO	64
LIITE 13 KYSELYTUTKIMUSPILOTOINNIN KOULUTUSSISÄLLÖSTÄ	72
LIITE 14 KYSELYTUTKIMUSPILOTOINNIN VASTAUSKOOSTE	74

1 JOHDANTO

Ikääntyneiden ravitsemuksella on oleellinen yhteys toimintakykyyn ja koettuun elämänlaatuun. Myös ravitsemustilan heikkenemisen ennaltaehkäisy ja heikkenemisen varhainen havaitseminen on oleellista. Varhaisilla interventioilla voidaan tukea aivoterveyttä, toimintakykyä ja edistää toipumista. (Jyväkorpi, 2016,7). Vajaa- ja virheravitsemuksen kehittymiseen ikääntyneillä vaikuttavat monet seikat, joista merkittävimpiä ovat: ikääntymisen terveydelliset haitat, sairaudet, oireet ja kivut, taloudelliset- ja sosiaaliset olosuhteet ja epäterveelliset elämäntavat. (Jyväkorpi, 2016,42).

Väestön ikääntyminen aiheuttaa edelleen lisääntyvän tarpeen tekonivelleikkauksille. Mahdollisimman hyvän leikkaushyödyn saavuttamiseksi inhimillisesti ja taloudellisesti ajatellen, on välttämätöntä kehittää tekonivelpotilaiden hoitopolkua tämän mahdollistamiseksi, niin perusterveydenhuollossa kuin erikoissairaanhoidossakin. Tällä hetkellä resursseja tuhlataan laiminlyömällä merkittävässä määrin virhe- ja vajaaravitsemuksen toteaminen ja sen hoitamiseksi tarvittavat toimet. Ravitsemustilan mittaaminen mahdollistaa intervention, moniammatillisen ja monialaisen yhteistyön ja tiedonkulun eri toimijoille potilaan parhaaksi. Ravitsemustilalla on oleellinen vaikutus leikkauksesta toipumiselle. Laajemmin nähtynä ravitsemustilan kohentumisella on merkittävä vaikutus myös kansanterveydellisesti.

Ravitsemusterveyden edistäminen on tärkeää, koska näin saavutetaan parempi terveys, toiminta- ja työkyky sekä elämänlaatu. Tautitaakka pienenee ja ennenaikaiset kuolemat vähenevät. Suomessa runsas kolmannes kuolemista aiheutuu käyttäytymisen riskitekijöillä. OECD:n tutkimuksen mukaan tästä kolmanneksesta 18 % aiheutuu ravintoon liittyvistä riskeistä. (OECD,2021,7).

Tilannekatsauksessa vuodelta 2022, ennen hyvinvointialue uudistusta, selvitettiin ravitsemusta osana kuntien hyvinvoinnin- ja terveyden edistämistyötä. Selvityksessä todettiin, että ravitsemusterveyden edistämistä pidettiin

kunnissa tärkeänä. Kehittämistä kaivattiin resurssin riittävyyteen, ammattihenkilöiden osaamisen vahvistamiseen ja yhteistyöhön toimijoiden välillä. Rajapinnat kuntien ja hyvinvointialueen välillä koettiin myös selkiytystä kaipaaviksi. (Antikainen ym.,2022,14).

Uuden ravitsemushoitosuosituksen tavoitteena on edistää ravitsemushoidon tunnustamista ihmisoikeudeksi ja tuottaa viitekehys toiminnalle, jota näiden periaatteiden pohjalta voidaan kehittää. Periaatteet ovat, ravitsemushoidon toteutuminen, ravitsemukseen liittyvä koulutus ja tutkimus, eettiset periaatteet ja arvot, toimintakulttuuri sekä potilaiden voimaantuminen. (Ruottinen, 2024).

Työskenneltyäni pitkään tekonivelkirurgiassa kiinnostuin potilaiden toipumiseen vaikuttavista tekijöistä ja erityisesti ravitsemustilan merkityksestä toipumiselle. Näen työssäni selkeästi vajaa- ja virheravittuja- sekä gerasteniaa sairastavia potilaita. Leikkausjonojen kasvaessa ja leikkaukseen pääsyn viivästyessä olisi merkityksellistä selvittää potilaan ravitsemustila ja ryhtyä tarvittaviin toimiin. Uusi ravitsemushoitosuositus antaa siihen aiempaa syvällisemmän ja vastuut määrittelevän pohjan.

Opinnäytetyön tarkoitus on muokata yli 65-vuotiaiden kotona asuvien tekonivelleikkauspotilaiden aiemmin luotua ravitsemusohjausmallia ja laatia sen käyttöönottoon tähtäävä koulutussisältö Akaa/Urjala hyvinvointiasemille.

2 KEHITTÄMISTYÖN KESKEISET KÄSITTEET

Kehittämistyön keskeiset käsitteet ovat: ikääntyneen toimintakyky, ennakoitavuus, toimijuus, leikkaukelpoisuuden optimointi, ravitsemusohjausmalli, tekonivelleikkaus ja tekonivelleikkaushyöty.

2.1 Ikääntyneiden toimintakyky ja elämänlaatu

Ikääntyneen toimintakyky koostuu psyykkisestä-, fyysisestä-, sosiaalisesta- ja kognitiivisesta toimintakyvystä. Hyvinvointi on näiden osa-alueiden kokonaisuus. Toimintakyky taas puolestaan on tasapainotila tavoitteiden, kykyjen ja ympäristön välillä. Ikääntyneen toimintakykyä voidaan kohentaa ehkäisevin ja hoitavin toimin esim. sairauksia ennaltaehkäisemällä ja hoitamalla, hyvällä ravitsemuksella, aktiivisuuden edistämällä ja tukemisella, toimintakyvyn heikkenemisen varhaisella tunnistamisella, ympäristön suunnittelulla toimintakykyä tukevaksi sekä mielen hyvinvoinnin tukemisella. Toimintakyvyn edistäminen edellyttää kehittyntä palvelujärjestelmää ja laajaa joukkoa yhteistyötahoja sekä kykyä tunnistaa ja arvioida toimintakyvyn heikkenemisen riskitekijöitä (THL, 2024) Toimintakyvyn osa-alueita voidaan mitata useilla mittareilla, joista mittareiden kuvaukset sekä soveltuvuudenarvioinnit löytyvät TOIMIA-tietokannasta, myös toimintakykyä uhkaavia riskitekijöitä kyetään näin arvioimaan. Palvelutarpeen arvioinnissa Ikääntyneen tuen tarpeen selvittämiseksi ammattihenkilöstö hyödyntää juuri näitä mittareita. Palvelutarpeenarvio on laakisääteinen toimi, jonka avulla pyritään oikea-aikaiseen ja riittävään apuun arjessa selviytymiseksi. (TOIMIA, 2020,4).

Yksilöiden väliset erot ovat vanhuudessa suurimmillaan, raihnauuden ohella vanhuus on sopeutumista, joustavuutta ja hyvää elämänlaatua, jopa hyvää terveyttä olemassa olevin resurssein. Toisaalta vanhenemisprosesseissa on yksilöiden välillä nähtävissä yhdenmukaisuutta. Onnellisuus on yhteydessä elämänlaatuun, mutta usein arvioidaan elämään tyytyväisyyttä, joka käsitteenä on konkreettisempi. Onnelliseen vanhenemiseen voidaan sijoittaa neljä resurssia: hyvä toimintakyky ja terveys, hyvä kognitiivinen- ja fyysinen kunto, myönteisyys ja sopeutumiskyky sekä sosiaalinen sitoutuminen ja osallisuus. Tutkimusten valossa noin 40 % onnellisuuden vaihtelusta selittyy kaiken ikäisillä ihmisillä ihmisen omalla toiminnalla, 10 % elinoloilla ja jäljelle jäävä osuus eli 50 % geneettisillä tekijöillä. Vanhuus sisältää merkittäviä elämän muutoksia puolison kuolemasta kodin muutostarpeisiin ja sairauksiin. Masennus ja yksinäisyys ovat vanhuudessa yleisiä elämänlaatua verottavia tunteita. (Strandberg, 2021.)

2.2 Ennakoitavuus ja toimijuuden tukeminen

Toimintakyvystä riippumatta ikääntyneiden ruokavalion heikko laatu, niukka proteiinin ja suojaravintoaineiden saanti on yleistä. Kohdennetut ravitsemusinterventiot parantavat ikääntyneiden ruokavalion laatua ja ravintoaineiden saantia. Ne vaikuttavat myös edullisesti elämänlaatuun ja vähentävät muistisairaiden kotona asuvien kaatumisherkkyttä. (Jyväkorpi, 2016,10) Toimintakykyä pyritään kartoittamaan ja arvioimaan palvelutarpeen arvioinnissa ja tukemaan kotipalvelun tarjoamin ateria-, siivous-, asiointi- ja vaatehuoltopalveluin. Myös akuuttisairaanhoidossa saattaa olla mahdollisuus geriatriseen arviointiin geronomin, geriatrin ja farmaseutin moniammatillisena yhteistyönä. Arviossa perehdytään laaja-alaisesti asiakkaan riskeihin ja kuntoutustarpeisiin.

2.2.1 Gerastenia

Yleiseltä terveydentilaltaan heikkojen potilaiden, ilman sairauden suoraa vaikutusta, on todettu sairastavan gerasteniaa eli hauraus-raihnausoireyhtymää, (HRO eng. frailty). Raihnautuminen on selkeästi yhteydessä toimintakyvyn laskuun, vajaatoimintojen ilmaantumiseen ja kohonneeseen kuolemanvaaraan. Nämä tekijät ovat kuitenkin vain osittain päällekkäisiä ilmiöitä. Gerastenian keskeisinä tunnusmerkkeinä pidetään: tahatonta laihtumista, uupumuksen kokemusta, vähäistä fyysistä aktiivisuutta, hitautta ja heikkoutta. Se on yleinen oireyhtymä, jota esiintyy yli 70-vuotiaista 10–12 % ja sen esiintyvyyden on todettu lisääntyvän edelleen ikääntyessä. Gerasteniaan liittyy suurentunut alttius stressitekijöille ja se on toiminnanvajeiden riskitekijä, mikä lisää sairaalahoidon ja kuoleman vaaraa. Seurantatutkimusten perusteella on raihnaisuudella keskeinen merkitys vanhuksen ennusteen arvioinnissa. Vanhuspotilaan yksittäistä vaativaa hoitoa harkitessa tulee raihnaisuus kokonaisvaltaisesti arvioida. (Strandberg ym., 2022.)

Ruokavalion huono laatu ja heikko ravitsemustila lisäävät gerastenian riskiä. Ikääntyneiden ravitsemukselle on tärkeää riittävä proteiinin saanti. Se on oleellista lihasmassan säilyttämiselle ja lihaskadon ehkäisylle, kehon puolustuskyvylle ja toimintakyvyn ylläpitämiselle. Suurin osa ikääntyneistä saa suosituksia

vähemmän proteiinia. Sekä vajaaravitsemus että lihavuus voivat altistaa gerastentialle. Virheravitsemus voi johtua energian, proteiinien ja suojaravintoaineiden liian vähäisestä saannista. Gerastenian muuttuvan luonteen takia, paranemisvaiheet ovat mahdollisia ja tutkimusten perusteella voidaankin todeta, että liikunnan ja hyvän ravitsemuksen avulla gerastenian etenemistä voidaan hidastaa ja jopa pysäyttää. (Jyväkorpi ym., 2015).

Eurooppalainen elämäntapa interventiotutkimus LIFE (The Lifestyle interventions and independence for elders study), joka kesti 2,6 v ja siihen osallistui yli 1600 ikääntynyttä on yksi huomattavimmista viimeaikaisista tutkimuksista, jossa satunnaistetusti ja kontrolloidusti monikeskustutkimuksena fyysisen toimintakyvyn heikkenemisestä kärsivät ikääntyneet osallistuivat ohjattuun liikuntaryhmään ja yksilölliseen ravitsemusohjaukseen tai terveysluennoille. Ryhmiä verrattiin tutkimuksen lopussa. Päätuloksena muuttuja oli liikuntakyvyn heikkeneminen, jonka voitiin tutkimuksen aikana liikuntaryhmään osallistuneilla todeta vähentyneen 18 % vertailuryhmään verrattuna. Painopiste ravitsemusohjauksella oli turvata tutkittavien ravitsemuksen proteiinin- ja energian saanti, ruokavalion hyvä laatu sekä tarpeeseen mitoitettu muiden ravintoaineiden saanti. Tutkimuksessa luotiin kuntoutusmalli gerastenian hoitoon ja ennaltaehkäisyyn. (Strandberg ym., 2022).

2.2.2 Geriatriinen arviointi

Geriatrinen arvio on potilaan esitietoja ja kliinistä tutkimusta laajempi selvitys, jossa kohde on ikääntynyt, jolla jo ilmenee toimintakyvyn heikentymistä ja heikentyneen ennusteen merkkejä esim. virtsankarkailua. Nopealla aikataululla heikkenevä vanhus, jonka mahdollisuudet asua kotona tai aiemmassa hoitopaikassa vaarantuvat tulee aina arvioida riittävän monipuolisesti. (Taulukko 1) Tämän geriatriksen arvioinnin tavoite on löytää ongelma ja sen muutoskeinot selvittämällä miksi potilaan toimintakyky ei riitä, tai se on vaarassa. Kun selvitystyössä päästään heikentymisen juurisyihin, mahdollistetaan mahdollisimman oikeaan osunut interventio kehityskulun muuttamiseksi. Geriatrinen arvio perustuu moniammatilliseen yhteistyöhön. (Kuvio 1). (Tilvis, 2016, 80.)

Geriatrisessa arvioissa hyödynnetään kehitettyjä menetelmiä ja arviointias- teikoita, joita käytetään myös häiriöiden ja sairauksien seulomiseen. Asteikot ovat myös apuvälineitä hoidon tavoitteiden laatimisessa, kuntoutuksen suun- nittelussa ja hoidon tavoitteellisuuden arvioinnissa. Niistä voi myös saada hyö- tyä arvioitaessa lisätutkimusten tarpeellisuutta. Asteikkojen merkittävimpiä so- vellusalueita ovat: fyysinen-, emotionaalinen- ja kognitiivinen toiminta sekä päivittäiset toiminnot. Esim. Toimia- tietokannasta hyödynnettävät: käden pu- ristusvoima liikuntaelinten toimintakyvyn alenemisen seulontaan, MMSE kog- nitiivisen toimintakyvyn arviointiin, AUDIT alkoholin riskikäytön tunnistami- seen, ja IADL palvelutarpeen arviointiin. Mittareiden valinnan ratkaisee ennen muuta kohderyhmä. Kohderyhmällä tässä yhteydessä tarkoitetaan vanhuksia kotona ja vastaanotolla, sairaaloissa ja laitoksissa sekä kuntoutuksessa. (Til- vis, 2016, 81–82.)

Taulukko 1. Vanhusten ”isot asiat”.

Kolme isoa A:a	Autonomia= itsenäisyys Autenttisuus= oma elämä Autarkia= taloudellinen turvallisuus
Neljä kovaa K:a	Koti Kunta KELA Kirkko
Neljä tärkeää D:ä	Delirium Dementia Depressio Drugs (lääkkeet)
Monet isot I:t	Immobility Instability Incontinence Intellectual impairment Infection Impairment of vision and hearing Irritable colon Isolation(depression) Inanition (malnutrition) Impecunity Iatrogenesis Insomnia Immune deficiency Impotenssi

Kuvio 1. Toiminnan vajauksien kehittyminen

Patologia →	Fysiologiset vauriot →	Toiminnanrajoitukset→	Toiminnan vajaukset
Kliiniset ja subkliiniset sairaudet esim. nivelrikko, valtimotaudit, aivojen valkean aineen vauriot, neuronikato, krooninen inflammatio.	Lihaskato, sydämen toiminnanvaja- us, kognition heikkeneminen	Hidas kävely, hengenahdistus ponnistellessa, toiminnan ohjaus heikkenee	Liikuntarajoitukset, Vaikeudet ADL- ja IADL toiminnoissa

Tilvis, R, 2016 (Mukaeltu Nagi 1976)

Vanhukset suhtautuvat omiin oireisiinsa ja toimintakyvyn laskuun hyvin eri tavoin. Tavatonta ei ole, että tietyt oireet koetaan vanhuuden vaivoiksi ja osa ei hyväksy minkään heikkouden liittymistä ikääntymiseen. Yhtä kirjavaa on myös omaisten ja vanhusta hoitavien suhtautuminen. Luotettavan anamneesin tekemisestä vaikeuttavat kommunikaatio-ongelmat, joihin vaikuttavat kuulo- ja näkövaikeudet ja eriaisteiset kognition häiriöt. Myös häpeällisiksi koetuista asioista ei haluta kertoa esim. virtsankarkailu ja sairauksien olemassaoloa voidaan kieltää. Toisaalta osasta vaivoja kerrotaan herkästi esim. nivelvaivat, huimaus ja heikkous. Oireiden muuttuminen säätelyjärjestelmien vaimenemisen ja reservikapasiteetin vähentymisen myötä sekä muut sairaudet ja niiden lääkitys vaikeuttavat diagnoosiin pääsyä. Myös löydösten epäspesifisyys ja moninaisuus vaikeuttavat havaintojen tulkintaa. ”Monien sairauksien yhtäaikainen esiintyminen sekoittaa usein sekä potilaan, että lääkärin mielen”: Tilvis kiteyttää oireiden moninaisuuden tulkinnan haasteen. (Tilvis, 2016, 69.)

2.3 Tekonivelleikkaukset Suomessa

Suomessa tehtiin v.2022 hieman yli 25300 ensi- ja uusinta tekonivelleikkausta. Ensileikkausten määrä väheni 11,3 % edellisestä vuodesta. Yksityissairaaloitten osuus leikkauksista on kasvanut, mutta edelleen valtaosa lonkan-, polven ja olkapään tekonivelleikkauksista tehtiin julkisella sektorilla. Näitä leikkauksia tehtiin julkisissa sairaaloissa keskimäärin 839 leikkausta. Yliopistollisissa sairaaloissa kaikista tekonivelleikkauksista tehtiin 44,5 %, keskussairaaloissa 33,7 %, ja muissa julkisissa sairaaloissa 13,7 %. Yksittäisistä toimijoista Tekonivelsairaala Coxa Oy teki v.2023 yhteensä 7197 tekonivelleikkausta. Määrä on suurin yksittäisen toimijan tuottama määrä tekonivelleikkauksia. (Coxa, 2024). Coxa Oy panostaa edelleen leikkauskapasiteetin kasvuun leikkausten kysynnän edelleen lisääntyessä. (Michelsson, 2024.)

Tekonivelleikkausten määrä on lähtenyt henkilöstöpulan ja Covidin aiheuttaman vuoden 2022 notkahduksen jälkeen jälleen kasvuun. Vuonna 2023 lonkan-, polven ja olkapään tekonivelleikkausten määrä kasvoi liki 18 % edellisvuodesta. Kyseisiä ensileikkauksia tehtiin n. 27 000. Tekonivelleikkausten määrän kasvua selittää väestön ikääntyminen. (THL,2024.)

Tekonivelleikkausten kokonaiskapasiteettia rajoittaa useimmiten vuodeosastokapasiteetin riittämättömyys. Tämä henkilöstöpulan lisäksi on ohjannut monilla alueilla päiväkirurgisen toiminnan kasvuun ja sitä onkin kehitetty aktiivisesti myös tekonivelkirurgiassa. Tekonivelsairaala Coxa on avannut v.2023 kesällä päiväkirurgisen yksikön ja valvomotilat sen yhteydessä. Samalla avattiin kaksi uutta leikkaussalia ja postoperatiiviseen kuvantamiseen röntgenkuvaustila. Potilaat olivat halukkaita kotiutumaan jo leikkauspäivänä, leikkausläheteiden määrä oli kasvava ja leikkauksia oli tarve tehdä enenevästi, lisäksi sairaalan toimintatavat täyttivät fast track- toiminnalle asetetut kriteerit. Tämän ajatelleen olevan luotettava kriteeri siirtymisessä päiväkirurgiseen leikkauksen toteutukseen. Jo v. 2021 sairaalan potilaista 40 % kotiutui 1. postoperatiivisena päivänä. Vuoden 2024 aikana yksikössä on hoidettu yli 1000 päiväkirurgista potilasta, joista viimeisimmän 90vrk aikana 80 % on kotiutunut toimenpidepäivänä. Marraskuussa v.2024 tarkasteltuna edellisen 30vrk aikana leikatusta

päiki-potilailla leikkauspäätöksestä leikkaukseen jonotusajan mediaani oli 155vrk. Päiki-potilaiden osuus primaarileikatuista oli 27 % ko. ajanjaksolla. Keskimääräinen hoitoaika toimenpiteestä kotiutumiseen oli runsas 8 tuntia. Kaikkien elektiivisesti tekonivelleikkattujen potilaiden kotiutumiskeskisarvo on tällä hetkellä 28 t toimenpiteestä ja tästä edelleen hieman laskusuunnassa. (Kalliovalkama, 2024.)

Ensi tekonivelleikkausten yleisin syy on primaari nivelrikko ja uusintaleikkausten yleisin syy on infektio. Uusintaleikkausten määrä on vähentynyt suhteessa tehtyjen tekonivelleikkausten määrään. Vuonna 2022 kaikista tekonivelistä uusittiin 0,5–1,1 % riippuen tekonivelen sijainnista. Valtaosa tekonivelleikkauksista tehdään naisille, mutta ero miehiin on kaventunut. Suurin osa tekonivelleikkauksista tehdään yli 55-vuotiaille. Myös 75-vuotiaiden ja sitä iäkkäämpien osuus leikatuista on kasvanut. Valtaosa tekonivelleikkauksissa olleista on ylipainoisia (BMI 25 tai yli), eikä muutosta tilanteessa ole tapahtunut. (THL,2023.)

2.3.1 Tekonivelleikkaushyöty ja -vaikuttavuus

Hoidon vaikuttavuudesta ja leikkaushyödystä ikääntyneillä polven tekonivelleikatuilla on saatu tutkimustietoa, jonka mukaan vuoden seurantatutkimuksessa päivittäinen toimintakyky parani lukuun ottamatta peseytymistä. Merkittävimmät parannukset liittyivät raskaiden kotitöiden suorittamiseen, portaiden kulkemiseen ja 400 m kävelyyn. Myös polvikivut lievenivät ja avun tarve kotitöissä pieneni. Tutkimuksessa havaittiin lisäksi, että leikkausta edeltävä toimintakyky oli merkittävin leikkaustulokseen vaikuttava tekijä, siten että leikkausta edeltävällä paremmalla toimintakyvyllä on yhteys leikkauksen jälkeiseen parempaan toimintakykyyn. (Honkasalo,2014, 11–16.)

2.4 Ravitsemuksen merkitys tekonivelleikkauksesta toipumisessa osana leikkauskelpoisuuden optimointia

Käypä hoito suositus v. 2014 kertoo ytimekkäästi, että leikkauskelpoisuuden arviointi tulee aloittaa perusterveydenhuollossa terveysneuvonnan keinoin. Sen näkemyksen mukaan tulee panostaa kuntoa kohottavaan liikuntaan, päih-teiden käytön minimointiin ja ravitsemustilan optimointiin. (Käypähoito, 2014.) Leikkauskelpoisuutta arvioidaan mahdollisesti koituvan haitan tai riskin kautta, optimoinnin kautta pyritään minimoimaan riskejä ja saattamaan potilas parhaaseen mahdolliseen leikkauskelpoisuuteen.

Hyvä ravitsemustila vaikuttaa suotuisasti elintoimintojen vakauteen ja ole-massa olevat ravintoainevarastot edistävät elimistön toipumista ja kudosten paranemista. Preoperatiivisella hiilihydraattitankkauksella voidaan lisäksi val-mistaa kehoa leikkauksella aiheutettavaan metaboliseen stressiin. (Skarp, 2020, 8; Burgess.) Ravitsemustila vaikuttaa välittömästi ja välillisesti kehon fysiologiaan. Vajaaravitun leikkauspotilaan lihasvoima heikkenee, mikä vaikut-taa myös sydämen ja hengityksen toiminnan tehokkuuteen. Myös maksan ja munuaisten toiminta heikkenee ja immuunipuolustuksen teho vaimenee. Komplikaatio alttius siis kasvaa paranemisen vaikeutuessa ja tulehdusriskin kasvaessa. Vajaaravitsemuksen yleisyydellä on suora yhteys hoitopäivien määrään, tehohoidon tarpeeseen ja potilas kuolleisuuteen. (Skarp, 2020, 13.)

Kudosten korjauksen merkittävä osatekijä on kollageeni. Korjautuvuuden mahdollistamiseksi kudosaaurion, siis myös leikkauksella aiheutetun vaurion jälkeen, kollageenikierto lisääntyy. Biosynteesi on monimutkainen tapahtuma, jonka aliravitsemus estää. (Helminen, 2020, 41.) Aliravitsemus on näin itsenäi-nen riskitekijä leikkauskomplikaatioiden esiintyvyydelle, kasvaneelle kuollei-suudelle, sairaalahoitoajalle ja kustannuksille. Erityisesti vaikeasti vajaaravit-tujen on todettu hyötyvän preoperatiivisesta ravitsemushoidosta, jopa välittö-mästä 7-14vrk ennen toimenpidettä annetustakin. (Toivonen, 2022, 39.)

Leikkausstressin minimoimiseen tähtäävillä toimilla on todettu olevan vaiku-tusta parempaan leikkauksista toipumiseen. ERAS- ohjelmalla pyritään

leikkauspotilaan stressin vähentämiseen ja toimintakyvyn parantamiseen operaation jälkeen. Keskeisiä ERAS- ohjelman komponentteja ovat: perioperatiivinen ravitsemus, multimodaalinen kivunhoito, optimoitu nestehoito ja varhainen mobilisaatio. (LIITE 3) ERAS- periaatteisiin liittyy myös ennakkokuntoutuksen käsite, jossa leikkaukseen valmistaudutaan ennalta ja hyödynnetään leikkaukseen odotusaika parantaen kehon toipumiskykyä lisäämällä toiminnallista kapasiteettia. Valmistutuminen on aktiivista aikaa ja voi sisältää ravitsemustilan ja lihaskunnon parantamista. (Skrap, 2020,15.) Ohjelman käytön on todettu vähentäneen suoria- ja epäsuoria kustannuksia ja se toimii monissa perioperatiivisen hoidon standardina, vaikka siitä saatu näyttö ei ole täysin johdonmukaista (Toivonen, 2022,40). Tekonivelpotilaan hoitopolkumallissa noudatetaan operatiivisessa yksikössä multimodaalista kivunhoitoa, optimoitua nestehoitoa ja varhaista mobilisaatiota sekä mitataan preoperatiivisesti potilaan ravitsemustila. Malli vastaa näiltä komponenteiltaan kansainvälistä ERAS- ohjelmaa.

Tekonivelleikkauksista toipumista voidaan ennustaa ravitsemuksellisilla tekijöillä ja ravitsemuksellisiin tekijöihin vaikuttamalla voidaan parantaa potilaan toipumisennustetta. Lonkan – ja polventekonivelleikkauksia käsitelleistä 20 tutkimuksesta 17 todettiin perioperatiivisen ravitsemushoidon parantavan leikkauksesta toipumista. Vahvinta tieteellistä näyttöä on saatu ERAS-protokollan ja EAA (välttämätön aminohappo) - tai BCAA (haaraketjuinen aminohappo) - ravintolisien käytön myönteisistä vaikutuksista perioperatiivisesti suurissa ortopedisissä leikkauksissa. Lisäksi multimodaalisen ravitsemushoidon ja hiilihydraattitankkausten hyödytä on saatu alustavia viitteitä. (Toivonen, 2022,3.) Sen sijaan päivystyksellisesti lonkkamurtuman vuoksi tekonivelleikatuista potilaista vajaaravitsemus ja sen uhka leikkaushetkellä ennustaa 2/3:lle edelleen ilman ravitsemusohjauksen interventioita 6 kk kuluttua leikkauksesta vaikeuksia päivittäisissä toimissa (ADL ja IADL) (Helminen, 2020,87).

Leikkauksen aiheuttama elimistön kudosaivaurio aiheuttaa stressihormonin ja tulehdusvälittäjäaineiden vapautumisen. Välittäjäaineiden vapautuminen muuttaa aineenvaihduntaa kiihdyttämällä proteiinin, rasvan ja hiilihydraattivarastojen kataboliaa eli hajoamista. Perioperatiivisesti käytettävillä ravintolisillä

voidaan pyrkiä vaikuttamaan inflammatio vastetta alentavasti ja infektioriskiä vähentävästi sekä edistämään haavan paranemista ja tukemaan lihasmassan säilymistä. Ravintolisiä ovat proteiini- ja aminohappovalmisteet, paranemiselle oleelliset mikroravintoaineet kuten vitamiinit (C, E, A) sekä sinkki, kupari, rauta ja magnesium. (Toivonen, 2022, 44–48.)

Lonkkamurtuma potilailla suoritettujen ravitsemustilan mittaukset vaikuttivat antavan luotettavimmat tulokset aliravitsemuksen tai sen riskin toteutumisesta MNA-mittauksin, kuin NRS2002 tai S-alb. tason mittaukset. MNA-SF oli myös parempi ennustamaan kuntoutuksen ongelmia. Alhainen S-alb. ja MNA-mittauksen osoittama aliravitsemus ennusti myös pidempää sairaalahoitoaika postoperatiivisesti. (Helminen, 2022, 79.) MNA-mittaus ei kuitenkaan tunnista ikääntyneitä, jotka saavat ruokavaliosta vähän energiaa ja proteiinia. (Jyväskylä, 2016,9.) Vajaaravituilla elektiivisesti tekonivelleikatuilla, ruokavalio-ohjauksen saaneilla potilailla todettiin lyhyempi sairaalassaoloaika ja vähäisempi sairaalaan palautumisen riski ja pienemmät 90 pv kustannukset verrattuna vajaaravittuihin potilaisiin, jotka eivät saaneet ravitsemusohjausta. (Helminen, 2022,93.) Samoin todettiin, että tutkimuksessa, jossa aliravitut saivat preoperatiivisen ravitsemusohjauksen sairaalassaoloaikana leikkaukseen liittyvät kustannukset olivat merkittävästi alhaisemmat, kuin tavanomaisin käytännön hoidetuilla aliravituilla potilailla. (Toivonen, 2022, 121.)

Suurissa ortopedisissa leikkauksissa toteutetun ravitsemushoidon luonne vaikuttaa saatuihin hyötyihin. Vaikuttavinta tutkimusnäyttöä on saatu ravitsemushoidon edistävästä vaikutuksesta ERAS- protokollan yhteydessä lonkan- ja polven tekonivelleikkauspotilailla. Ravintolisien käyttö on monissa tutkimuksissa osoittautunut potilaiden palautumista edistäväksi tekijöiksi. (Toivonen, 2022, 126.) Postoperatiivisesti esiintyvä delirium (PD) eli aivojen akuutti vaja-toimintatila on raportoitu erittäin yleisesti esiintyväksi komplikaatioksi. Se liittyy myös läheisesti lisääntyneeseen sairastavuuteen ja kuolleisuuteen. Viimeaikaisten tutkimusten valossa aliravitsemus on todettu yhdeksi postoperatiivisen deliriumin riskitekijöistä. Alhaisen preoperatiivisen ravitsemusindeksin osoitettiin olevan riippumaton riskitekijä deliriumille primaarisen

kokotekonivelleikkauksen jälkeen. Tutkimuksessa suositellaan tarjoamaan näille potilaille riittävä ravitsemushoito. (Jie ym, 2021.)

Sairaalapotilaiden ennusteeseen voidaan vaikuttaa proteiinin- ja energiantarpeen huomioivalla yksilöllisellä ravitsemushoidolla. Sen avulla on voitu 30 päivän seurantajaksolla vähentää potilaiden tilan heikkenemistä ja kuolleisuutta vajaaravitsemusriskissä olevilla osastopotilailla. (Schuetz ym., 2019.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN) on uudessa ravitsemussuosituksessaan pitänyt ravitsemuksen merkitystä sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa sekä toipumisessa kiistattomana. Hyvä ravitsemustila edistää terveyttä ja toimintakykyä sekä ylläpitää elämänlaatua. Oikea-aikaisella ja vaikuttavalla ravitsemushoidolla voidaan lisäksi vähentää terveydenhoidon kustannuksia. Vajaaravitsemustila lisää kaatumisen ja siihen liittyvien vammojen riskiä, kasvat-
taa infektioriskiä, suurentaa leikkauskomplikaatioiden vaaraa, pidentää sairaalassaoloaikaa ja suurentaa sairaalaan paluun todennäköisyyttä. Näillä kaikilla on merkittävä rooli tekoniivelpotilaan leikkauksesta toipumisessa. (Schwab, 2024.)

Kirurgistenkin potilaiden kohdalla ravitsemushoidon kustannustehokkuutta kohdennetusti mittaavia tutkimuksia on vähän. On esitetty, että ERAS- periaattein hoidettujen potilaiden sairaalassaoloajat olisivat 30–50 % lyhyemmät ja komplikaatioita esiintyisi vähemmän. (Lundqvist ym.,2017.)

2.5 Ravitsemusterveyden edistäminen ja ravitsemushoito

Ravitsemusterveys on terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä ravitsemuksen avulla eri ikäisillä ja eri väestöryhmissä. Ravitsemusterveyden edistäminen on ravitsemukseen liittyvää yleistä tiedottamista ja viestintää, kasvatusta, opetusta ja neuvontaa, sekä ravitsemusta osana sairauksien ehkäisyä ja hoitoa. Ravitsemusterveyden edistämällä pyritään parempaan terveyteen, elämänlaatuun ja toimintakykyyn sekä pienempään tautitaakkaan ja ennenaikaisten kuolemien vähentämiseen. (Sarilo, 2024.) Ravitsemushoidon toteutusta ohjaa

ravitsemushoitosuositus, joka pyrkii yhdenmukaistamaan ravitsemushoitoa ja siihen liittyviä käytäntöjä potilaan kokonaishoidossa ja kuntoutuksessa. (Ruottinen, 2024.)

Ravitsemusterveyden edistämisen vaikuttavuutta parannetaan toiminnan kohdistamisella kaikkiin ikä- ja väestöryhmiin, toiminnan rakenteista ja käytännöistä on päätetty, toiminta suunnitellaan hyvinvointialueilla käyttäen elintapaohjauksen tarkistuslistaa, käytetään näyttöön perustuvia menetelmiä ja aterioiden ravitsemuslaatu perustuu suosituksiin. Myös ravitsemusterveyden edistämistä tuetaan suunnitelmallisella viestinnällä, koulutuksella ja täydennyskoulutuksella. Edistämistyö todennetaan, vaikuttavuutta seurataan ja arvioidaan säännöllisesti ja yhteisesti sovitulla tavalla. Rakenteisen kirjauksen tavat tulee sopia ja sen avulla turvata ravitsemustiedon ja elintapaohjauksen tiedonkulku potilaan mukana. (Ruottinen, 2024.)

2.5.1 Uusi ravitsemushoitosuositus

Uusi ravitsemushoitosuositus julkaistiin 2.3. 2023. Suosituksessa Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN) ja Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL) ovat kansainvälisiin suosituksiin, tutkimustietoon, hyviin hoitokäytäntöihin ja Käypä hoito- suosituksiin pohjautuen moniammatillisen asiantuntijaryhmän voimin koostaneet kattavan suosituksen ja toimintaohjeen ravitsemushoidon tavoitteiksi ja keskeiseksi sisällöksi. (Ruokavirasto, 2023.)

Ravitsemushoitosuosituksen tavoitteena on kytkeä ravitsemushoito säännönmukaisesti osaksi potilaiden hoitoa, niin että potilas saa terveyttä ja toipumista edistävää yksilölliseen tilanteeseensa sopivaa ruokaa oikea-aikaisesti. Ravitsemustilan selvittäminen kuuluu jokaisen potilaan tulokeskusteluun ja näin vaa-jaaravitsemusriskiin voidaan puuttua ajoissa ja hoitaa tehokkaasti. Tällä toiminnalla potilaalle turvataan mahdollisimman hyvä ravitsemustila ja potilas saa näyttöön ja hyviin käytäntöihin perustuvaa ravitsemusohjausta. (Schwab, 2024.) Ravitsemushoito nähdään ihmisoikeutena, joka perustuu Wienin

julistukseen, jossa määritetään ihmisen oikeus ravintoon, oikeus terveyteen ja oikeus ravitsemushoitoon (Ruottinen, 2024.)

Ravitsemushoitosuositus tähtää ravitsemustilan systemaattiseen seulontaan ja vajaaravitsemusriskin arvioimiseen on hoitoon hakeutumisen syy mikä tahansa, kun riskipotilaat tunnistetaan, voidaan myös jo vajaaravitsemustilan syntyminen ennaltaehkäistä. Ravitsemustila selvitetään seulonnalla polikliniikalla, vuodeosastoilla, kuntoutuslaitoksissa ja jatkohoidossa suosituksessa määritellyn protokollan mukaisesti. Aikuisilla mittarina käytetään NRS-2002 –mittaria ja yli 65-vuotiailla MNA on myös vaihtoehtoinen seula. Ravitsemushoitosuositus määrittelee myös vajaaravitsemusseulan tuloksen mukaisen toiminnan. (Schwab, 2024.)

Uusi ravitsemushoitosuositus määrittelee myös eri ammattiryhmien roolit ja vastuut potilaan ravitsemushoidon toteutuksessa sekä korostaa eri ammattiryhmien välisen yhteistyön välttämättömyyttä. Mukana roolituksessa on 21 eri ammattiryhmää ja toimijaa. Onnistuakseen ravitsemushoito edellyttää: selkeää vastuun jakamista, resurssin riittävyyttä sekä potilaan ja läheisten kanssa toimivaa yhteistyötä. (Schwab, 2024.)

Ravitsemushoitosuositus korostaa henkilöstön ravitsemusohjaus osaamista ja koulutuksen ja lisäkoulutuksen tarvetta. Suositus määrittää ravitsemusohjauksen tasot ja niillä toimimiseen tarvittavan osaamisen sisällön. Kaikkien terveydenhuollon ammattihenkilöiden tulee hallita lyhyt terveyttä edistävä ja sairautta ehkäisevä ravitsemusohjaus. Suppea ohjaus koskee tiettyä sairautta tai tilaa ja sen hallinta on sairaanhoitajan, terveydenhoitajan ja lääkärin osaamisalaa. Laaja ohjaus tähtää yksilöllisesti kohdennetumpaan ohjaukseen, jossa apuvälineinä tarpeen määrittämisessä käytetään kartoittavia testejä ja kysymyksiä. Tämä ohjaus edellyttää syvempää asiantuntijuutta sairaanhoitajalta, terveydenhoitajalta ja lääkäriltä. Vaativaa ohjausta monisairaille ja useiden tekijöiden vaikuttaessa ravitsemukseen antaa ravitsemusterapeutti, joka suunnittelee ja ohjaa potilaan ravitsemuksen kokonaisarvion ja ravinnontarpeen arvioinnin pohjalta potilasta. (Schwab, 2024.)

Ravitsemushoitosuositus ottaa kantaa lisäksi ruuan laatuun ja ravinnonsaannin oikea-aikaisuuteen, ravinnonsaannin tehostamiseen, erityistilanteissa tapahtuvaan ravitsemushoittoon, perioperatiiviseen ravitsemukseen, ravitsemushoittoon eri ikäryhmissä (ikäntyneille on oma suositus), ruokapalveluiden hankintaan ja kilpailutukseen, ravitsemushoidon toteutumisen seurantaan ja seurannan indikaattoreihin. (Schwab, 2024.)

Ravitsemushoidon toteutusta pyritään seuraamaan muutosta osoittavilla tunnusluvuilla. Näitä indikaattoreita ovat: onko ravitsemusohjauksen strukturoitu kirjaaminen käytössä, ylittääkö yöllinen paasto 10–11 t ja kirjataanko keskeiset ravitsemusdiagnoosit (vajaaravitsemus, lihavuus). Mikä on BMI sekä paino, pituus mittausten määrä puolivuositain potilasmäärää kohti, mikä on vajaaravitsemusriskin arvioinnin (NRS-2002/ MNA) tehtyjen arvioiden määrä puolivuositain potilasmäärää kohti sekä jakautuminen eri riskiluokissa, mikä on tehostetun ruokavalion määrä määriteltynä ajanjaksona verrattuna vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden määrään samalla ajanjaksolla ja mikä on kliinisten täydennysravintovalmisteiden käyttömäärä tietyssä ajanjaksona verrattuna vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden määrään kyseisenä ajanjaksona. Indikaattorina pidetään myös potilaskokemusta ”Otettiinko ruokaan liittyvät toiveenne huomioon sairaalassa?” Indikaattoreita ovat myös toimitaanko organisaatiossa strukturoitujen toimintaohjeiden mukaisesti vajaaravitsemusriskin toteutuksen jälkeen sekä hyödynnetäänkö vajaaravitsemusriskin seulonnan tuloksia hoidon laadun seurannassa. (Schwab, 2024.)

Oleellista ravitsemushoitosuosituksessa on moniammatillisen yhteistyön merkityksen korostaminen. Siinä nähdään, että ravitsemushoidon toteuttaminen edellyttää yhteistyötä niin moniammatillisesti, kuin monialaisestikin perushoidosta erikoissairaanhoidon sekä kliinisen- ja hoitotyön prosesseista rakenteellisiin prosesseihin ruokapalveluun ja laitoshuoltoon. Moniammatillinen yhteistyö tarkoittaa yhteistä päämäärää ja sen toteuttamiseen tarvitaan yhteis- tahtoa. Perustan luo toimintakulttuuri, jossa noudatetaan sovittua etiikkaa, arvoja ja moniammatillisuutta. (Ruottinen, 2024.)

2.5.2 Perioperatiivinen ravitsemus osana uutta ravitsemushoitosuositusta

Suosituksen mukaisesti ravitsemustila tulee selvittää leikkauskelpoisuutta arvioidessa. Aikuisten seulonta suoritetaan käyttämällä NRS-2002 tai MNA mittaria. Lisäksi tulee arvioida lihavuus ja sen liitännäissairaudet ja ohjelmoida tarvittaessa ravitsemushoito. Leikkausoptimoinnin ja valmistautumisessa suositellaan toteutettavan tehostettua ravitsemushoitoa ja ohjattua laihduttamista, tarpeen mukaisesti. Välittömästi ennen leikkausta suositellaan suoritettavan hiilihydraattitankkaus sekä leikkausta edeltävänä iltana että leikkauspäivän aamuna. Pitkää paastoa tulee välttää. Leikkauksen jälkeen noudatetaan yksilöllisiä ohjeita leikkaus huomioiden, mutta ensisijaisesti pyritään aina hyödyntämään maha-suolikanavaa ravitsemuksessa. (Schwab, 2024.)

2.5.3 Ravitsemusterveyden edistämisen vastuut

Sote-järjestämislain (612/2021) perusteella terveyden- ja hyvinvoinnin edistäminen on kuntien (6§), hyvinvointialueiden ja HUS-yhtymän (7§) tehtävä. Laki velvoittaa näitä toimijoita nimeämään ja hyvinvoinnin – ja terveyden edistämisen vastuutahot sekä tekemään yhteistyötä muiden toimijoiden, kuten yritysten, muiden julkisten toimijoiden ja yleishyödyllisten yhteisöjen kanssa. Myös kuntien ja hyvinvointialueiden on tuettava tehtävässä toisiaan ja tehtävä yhteistyötä. (Finlex, 612/2021). Laki velvoittaa kuntia ja alueita tekemään suunnitelmat ja kuvaukset niiden toteutumisesta valtuustoille vuosittain. Päättäjillä on näin vastuu tavoitteiden asettamisessa ja toiminnan ohjauksessa. Toiminnalla voidaan raamittaa roolit ja vastuut ravitsemusterveyden edistämiseen. Tämän toteutuminen vaatii käsityksen terveyden tukemisesta ravitsemuksella eri ikäryhmissä. (Ruokavirasto,2023.)

Ravitsemushoitosuosituksen käyttöönotosta järjestettiin koulutustilaisuudet kaikille hyvinvointialueille v.2024 aikana ja kuluvan syksyn aikana valmistuu hyödynnettäväksi myös verkkokurssi. Kurssi sisältää osioita eri ammattiryhmille. Hankkeen loppuseminaari järjestetään 7.11.2024. Suosituksen kattavaan käyttöönottoon pyritään kaikilla hyvinvointialueilla ja suositustyöryhmä toteaa sen käytön hyödyttävän koko palvelujärjestelmän kestävyttä ja

kustannustehokkuutta. Samoin se edesauttaa potilaiden terveyttä, hyvinvointia, sairaudesta toipumista ja kuntoutumista. (Schwab, 2024.)

Pirkanmaalla on laadittu osaksi alueellista hyvinvointisuunnitelmaa ravitsemusterveyden edistämisen suunnitelma. Käytäntöön saattamisessa toimivat erilaiset ravitsemuksen teema- ja yhteistyö sekä koordinaatioryhmät. Pirkanmaan hyvinvointialue huomioi myös ikääntyneen ravitsemuksen ja siihen saatavilla olevat tukipalvelut kuten ateria- ja kauppapalvelut sekä lounasravintolat. (Pirha, 2024.)

Lääkäri vastaa potilaan lääketieteellisestä hoidosta ja ravitsemuksesta. Uuden ravitsemushoitosuosituksen mukaisesti lääkärin tehtävänä on arvioida lääketieteellisin perustein potilaan ravitsemushoidon ja -ohjauksen tarve sekä perustella ravitsemushoidon merkitys. Tämä potilaan tarve hänen tulee päätellä potilaan diagnoosien ja ravitsemustilan perusteella. Vastuu potilaan vajaaravitsemusriskin seulonnasta, tulkinnasta, kirjaamisesta ja ravitsemussuunnitelman laatimisesta, seurannasta sekä käytännössä potilasruokailusta on sairaanhoitajalla ja hän myös vastaa, että potilas saa hänelle kuuluvan oikean ruoka-annoksen. Mikäli muuta ei tehtäväkuvauksessa ole osoitettu hoitaja vastaa myös ravitsemusohjauksesta. Henkilöstölle, joka avustaa ruuan jake- lussa ja syömisessä kuuluu ravitsemuksen toteutumisen seuranta ja tietojen raportointi hoitajalle esim. potilaan toiveet ja syömättä jäänyt ruoka. Sairaanhoitaja vastaa vajaaravitsemusriskin seulonnasta ja tuloksen analysoinnista sekä sen kirjaamisesta. Myös hoito- ja ohjaussuunnitelman laatiminen ja toteuttaminen kuuluu hoitajan vastuisiin. Suosituksessa on määritelty 21 ammattihenkilön tai toimijan rooli ja vastuut ravitsemushoidon ja – ohjauksen toteuttamisessa sekä ravitsemushoidon kriittiset kohdat toiminnan turvaamiseksi ja kehittämiseksi. (Ruottinen, 2024).

2.5.4 Ravitsemusohjaus osana leikkauskelpoisuuden optimointia

Suomessa perusterveydenhuollossa ei tekonivelleikkausten yhteydessä potilaiden ravitsemustilaa yleisesti ottaen rutiininomaisesti tutkita.

Kansainvälisenä standardina ERAS- ohjelmassa kuitenkin toteutetaan tehostettua ravitsemusta preoperatiivisesti. Yleisesti leikkauspotilaita koskevassa Pohjoismaisessa tutkimuksessa havaittiin, että ravitsemushoito oli huomioitu, mutta käytännöt sairaaloiden välillä olivat vaihtelevat. Suomesta tutkimukseen osallistui Helsingin yliopistollinen sairaala. Merkittävimmitse kehittämiskohdeiksi todettiin vajaaravitsemusriskin järjestelmällinen seulonta eli riskipotilaiden tehokkaampi tunnistaminen ja preoperatiivisen hiilihydraattitankkauksen laajamittainen käyttöönotto. (Skarp, 2020,24.)

Tekonivelpotilaan hoitopolkumallissa ravitsemustila kartoitetaan ja vajaaravitsemus hoidetaan ennen leikkauslähetteen antamista. Tämä toimintatapa eli ns ”Jyväskylän malli” on muun leikkaukkelpoisuuden optimoinnin ohessa vähentänyt merkittävästi leikkausten peruuntumisia, lyhentänyt hoitoaikoja ja lisännyt suoraan sairaalasta kotiutuvien potilaiden osuutta. (Pamilo, 2020.) (LIITE 1), (LIITE 2)

Toisaalta vajaaravittujen ortopedisten potilaiden leikkauksekustannukset ovat nousseet samalla aikavälillä, kuin hyvän ravitsemustilan omaavien potilaiden kustannukset laskivat ja sairaalassaoloaika lyheni. Muuttuneet käytänteet sairaaloiden noudattamissa prosesseissa ovat saattaneet muuttua, mutta vajaaravittujen potilaiden tilanteen heikkeneminen ei silti viittaa parantuneisiin hoitokäytänteisiin. (Toivonen, 2020, 123.)

3 IKÄÄNTYNEIDEN TEKONIVELLEIKKAUSPOTILAIEN TUKEMINEN RAVITSEMUSOHJAUKSELLA

Ravitsemusohjausmallin avulla tunnistetaan potilaan ravitsemuksellisia tekijöitä, jotka vaikuttavat leikkauksesta toipumiseen sekä toimintakykyyn ja mahdollistetaan niihin varhaisesti puuttuminen. Samalla pyritään edesauttamaan nopeampaa toipumista ja toimintakyvyn säilymistä ja näin tarjoamaan parempi potilaskokemus sekä saavuttamaan taloudellista tehokkuutta.

Ravitsemusohjaus on talouden ja terveyden näkökulmista tehokasta, kun se on kohdennettu sairausryhmän ja/tai hoidettavan asian mukaisesti. Ohjauksen tulee lisäksi perustua ikääntyvien ravitsemussuosituksiin ja olla ravitsemusterapeutin toteuttamaa. (Mattila, 2020, 100.)

Ravitsemustilan mittaaminen mahdollistaa intervention, jota edeltää tilan aiheuttavien tekijöiden tunnistaminen. Niitä ovat perussairaudet, hampaiden- ja suunsairaudet, nielemisvaikeudet, psykiatriset sairaudet, infektiot ja leikkaushoito. Interventiosta saatavan hyödyn saavuttamiseksi pelkkä mittaaminen ei riitä, vaan ravitsemusohjauksesta saatava hyöty vaatii mallin turvaaman systemaattisuuden ja koordinoinnin sekä edelleen toiminnan jatkuvan parantamisen. Kun toiminta mallin avulla on koordinoitua se mahdollistaa palvelun tasavertaisuuden, oikea-aikaisuuden ja toimii lisäksi laadun takeena. (Mattila, 2020,100; Orell,2019; 74:1273–7.)

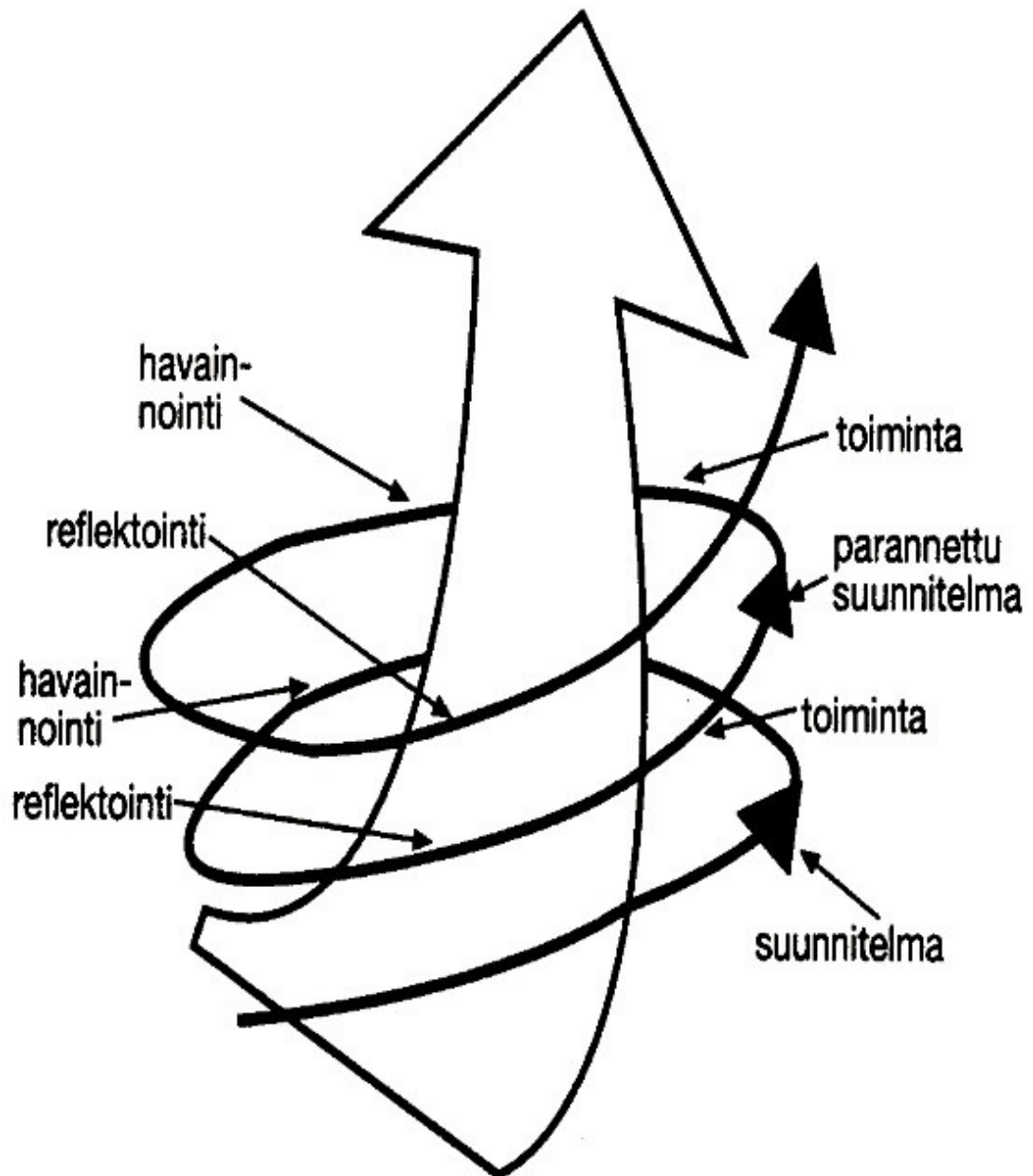
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoitus on laatia yli 65-vuotiaiden kotona asuvien tekonivelleikkauspotilaiden ravitsemusohjausmallin käyttöönottoon tähtäävä koulutussisältö Akaa/Urjala hyvinvointiasemille ja muotoilla jo aiemmin luodun ravitsemusohjausmallin käytettävyyttä.

5 KOULUTUSSUUNNITELMAN TOTEUTTAMISEKSI SUOSITELLUT METODOLOGISET RATKAISUT JA KEHITTÄMISTOIMINNAN VAIHEET

Kehittämistoiminnan aloittaminen vaatii tunnistetun ja tunnustetun kehittämisen tarpeen, yhteistyössä hahmotellun tavoitteen, oivaltavan johtamisen ja osallisuuden tarjoamisen (Salonen, ym., 2017.)

Toimintatutkimuksen avulla pyritään ratkaisemaan käytännöntyössä ilmenneitä ongelmia tai käytäntöjä ja saavuttamaan niitä kohtaan suurempaa ymmärrystä ja uusia tarkastelukulmia. Toimintatutkimus etenee vaiheittain ja siihen kuuluu oleellisena osana toiminnan jatkuva arviointi. Toimintatutkimusta kuvataan usein spiraalin omaisina sykleinä: arjen kehittämistarve tunnustetaan, arvioidaan ja saatetaan tutkimustehtäviksi. Edelleen perehtymisessä saatavaa lisätietoa käytetään tutkimusongelman täsmentämiseen ja määrittämiseen. Tutkimuksen eteneminen ja arviointi suunnitellaan ennakoita ja koko toimintatutkimuksen kokonaisuus arvioidaan lopuksi. Toiminta etenee prosessinomaisesti, jossa toiminta ja muutos suunnitellaan sekä toimintavaiheessa aiemmin suunnitellut toimet toteutetaan. (Kuvio 2.) Havainnointivaiheessa kerätään aineistoa toimintavaiheen toteutuksesta ja siinä voidaan käyttää myös haastatteluja. Reflektointivaiheessa on aika pysähtyä ja tarkastella tilannetta suhteutettuna lähtökohtaan, siinä voidaan tarkastella ovatko toimenpiteet olleet oikean suuntaisia tai riittäviä. Toimintatutkimus on muutos, mutta se antaa myös tietoa miten tutkittava asia voi tai ei voi muuttua. Tutkimuksessa tutkija osallistuu itse kehitystyöhön ja toimii reflektoiden kehittäjänä. Toimintatutkimuksissa saavutetaan uutta tietoa, josta on hyötyä tutkittaville. Tavoitteena on muuttaa vallitsevia käytäntöjä ja ratkaista ongelmia yhteistyössä tutkittavien kanssa. (Kuula, 2000).



Kuvio 2. Toimintatutkimuksen perusmalli. (Heikkinen ym. 1999.)

Kehittämistyön tiedonhankinnan menetelminä voidaan käyttää esim. ryhmäkeskustelua/ ryhmähaastattelua/ motivoivaa haastattelua, asiantuntijahaastattelua ja idearihtä. (Kallinen ym.2021.)

6 KEHITYSTYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyön kehitysympäristönä toimii Akaa Urjala perusterveydenhuollon kaksi hyvinvointiasemaa. Alueen sosiaali- ja terveystalvet tuottaa Pirkanmaan hyvinvointialue. Ennen hyvinvointialue uudistusta Akaa toimi isäntäkuntana alueen palveluille, joten luonteva yhteys opinnäytetyön ympäristölle syntyi aiemman toimintakulttuurin kautta. Akaan väkiluku oli 16405 henkeä, joista yli 64-vuotiaita 25,6 %. Yli 64-vuotiaiden osuus alueen väestöstä on hienoisessa nousussa. Urjalassa asukkaita on 4568 henkeä, joista yli 64-vuotiaita on 34,7 % ja niin ikään heidän osuutensa on kasvava. (Tilastokeskus,2023). Ravitsemusterapeutin palveluihin ohjaututaan lääkärin tai hoitajan läheteellä ajanvarauksen kautta. (Pirha,2024) Erikoissairaanhoidon palvelut alueelle tuottaa myös Pirkanmaan hyvinvointialue ja pääosa kuntien tekonivelleikkauksista toteutetaan Tekonivelsairaala Coxa Oy:ssä Tampereella. Vuosittain tekonivelleikkauksia tehdään suunnitellusti n.80 alueen henkilölle. (Lehtonen, 2021). Akaan hyvinvointiaseman vastaanottopalveluissa työskentelee 14 lääkäriä ja 15 hoitajaa ja vastaavasti Urjalan hyvinvointiasemalla 4 lääkäriä ja 4 hoitajaa. (Beadle, 2024).

6.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen ja kehitystyön suunnittelu

Tekonivelleikkausarvion läheteen hyvinvointiasemilta saavien asiakkaiden ravitsemustilaa ei Akaa/ Urjalassa systemaattisesti kartoiteta. Lähetejonot ovat pidentyneet muutamista kuukausista tähänhetkiseen 6–7 kk. Ajallinen jänne hyvinvointiasemalta läheteestä tekonivelsairaalaan leikkaukseen, leikkauksen kiireellisyyden mukaan, on vajaasta vuodesta yli vuoteen. Jonon pituus antaa sopivan aikaikkunan etukäteiskuntoutumiseen leikkauskelpoisuuden optimoimiseksi. Hyvinvointisuunnitelman tavoitteena on Pirkanmaan alueella kehittää ikääntyneiden ravitsemusta ja panostaa ajankohtaisiin kehittämistarpeisiin. Valtakunnallisten tutkimusten perusteella yli 65-vuotiaista lähes 50 % kärsii vajaa- tai virheravitsemuksesta, joten tilastollisesti Akaa/Urjala

alueen n. 80 vuotuisesta (v.2021) tekonivelpotilaastakin muutama kymmenen ollee ravitsemusohjauksen tarpeessa. Akaan kotihoidon palveluja saavilla RAI- mittauksen perusteella nämä tulokset ovat hyvin valtakunnallisten tulosten suuntaisia. (Valkama, 2022, 17).

Tekonivelkirurgiasta saatava kustannusvaikuttavuus nivoutui oleellisesti asiakkaiden toimintakykyyn ja sitä kautta ravitsemustilaan. Aiemman opinnäytetyön kontaktien pohjalta haastattelin silloista johtavaa hoitajaa ja hänen suositelunsa pohjalta järjestettiin yhteistyötahojen ja opiskelijan tapaaminen sekä ideariihä, jonka perusteella kehittämistyöhön ryhtymistä pidettiin tarpeellisena. Kehittämistarve oli tunnistettu ja elektiiviseen leikkaukseen jonottavia leikkauspotilaita pidettiin helposti rajattavana asiakaskuntana. Ravitsemusohjausprosessia hiottiin ja määriteltiin paikallisten käytäntöjen pohjalta askelmerkit, kuka ja mikä ammattiryhmä vastaa prosessin eri vaiheista ja miten vaiheet nivELYVÄT ja ajoittuvat toisiinsa nähden.

Keskustelusta ja ideariihestä 14.10.2022 poimittua:

- Ravitsemusohjausmallissa potilaan ravitsemustilan kartoittamisessa lähete- vaiheessa ja fysioterapeutin postoperatiivisella käynnillä päädyttiin käyttämään pitkää MNA-testiä.
- Tutkitaan keinoja ravitsemustilan kohentamiseksi tukemalla säännöllistä ja monipuolista ravitsemusta? Kouluruokailu mahdollisuus?
- Selvitetään opinnäytetyön mallista poiketen potilaan suoran kontaktin mahdollisuutta ravitsemusterapeuttiin ilman ennakoivaa MNA- mittausta ja veritutkimuksia. (Mallissa hoitaja kartoittaa ravitsemustilan lääkärikäynnin yhteydessä ja lääkäri ohjelmoi veritutkimukset.)
- Ideoitiin toimintaohjeet ammattiryhmittäin.
- Pilotointiin 10 ravitsemushäiriöstä kärsivää potilasta. Aloitus vielä tämän vuoden puolella.
- Sovittiin, että opinnäytetyön tekijä selvittää lyhyen teams-alustuksen mahdollisuutta (lääkäri alustaja) ja laatii lääkärille informaation.
- Sovittiin yhdyshenkilöitä opinnäytetyön tekijän suuntaan.

Erillinen keskustelu ravitsemusterapeutin kanssa 20.10.2022:

- Ravitsemusterapeutin resurssia on vähennetty amk- opinnäytetyön laatimisen ajoilta. Resurssia ei tällä hetkellä ole alkukartoituksen suorittamiseen ajallisesti lainkaan, eikä ajankäytöllisesti loppuvuoden aikana. Huomio myös siihen, että suora lähete ravitsemusterapeutille tarkoittaisi potilaalle ylimääräistä ravitsemusterapeutin käyntiä MNA- testin suorittamiseksi, joten hoitaja suorittaa ravitsemusohjauksen lähetettä edeltävästi MNA
- **Laboratorionäytteet** MNA tueksi, mikä uutta aiempaan malliin nähden.
- **BMI, laihtuminen ja alipaino** käytöstä kriteerinä: laihtumiselle tai alipainolle ei ole olemassa hyvin tarkkaa raja-arvoa, vaan se määräytyy mm. iän ja painonlaskun nopeuden mukaan. MNA testin kysely painonlaskusta 3 kg:n aikana ja BMI ovat käyttökelpoisia arvioitaessa vajaaravitsemusriskiä. Käypähoito suosituksessa ikääntyneiden painoindeksisuositus on hieman korkeampi, painoindeksiväli 25–29 kg/m² on suositeltava yli 65-vuotiaille ikäihmisille. Yli 18-vuotiaiden aikuisten normaali painoindeksiväli on 18.5–25. Sairauksien vaara suurenee, jos painoindeksi on alle 18.5. Tahattoman painonlaskun kriteerit ovat: yli 2 % viikossa, yli 5 % kuukaudessa, yli 7 % 3kk ja yli 10 % 6kk.
- Lisättiin yhdyshenkilöiden määrää.

Erillinen keskustelu tekonivelsairaalan asiantuntijahoitajan kanssa 24.2.2023 tiedon siirrosta tehostetun ravitsemustarpeen potilailla Tekonivelsairaala Coxaan perusterveydenhuollosta sekä ennen leikkausta tauotettavista ravintolisistä tai valmisteista mm. Omega 3.

Edelleen kehittämistarvetta alettiin työstää toteuttamissuunnitelmaksi, jossa pohjana toimi aiemman opinnäytetyöni ravitsemusohjausmalli. Suunnitelmaa ja aikataulutusta varten haastattelin avoterveydenhuollon osastonhoitajaa, kahta vastuu sairaanhoitajaa, kahta fysioterapeuttia, ravitsemusterapeuttia ja avoterveydenhuollon ylilääkärinä. Näiden ilmenneiden näkemysten pohjalta hain tutkimuksista edelleen tieteellistä näyttöä ja muovasin ravitsemusohjausmallia saadun palautteen ja näytön perusteella. Aikataulutusta muokattiin sote- ja RAI-arvioinnin uudistuksen aiheuttamien päällekkäisyyksien takia.

Pirkanmaan hyvinvointialueelle laadin opinnäytetyö suunnitelman- ja sopimuksen sekä anoin tutkimusluvan. (LIITE 3).

Haastattelujen perusteella sain lisätietoa, jota käytin tutkimusongelman täsmentämiseen ”miten on muotoilla ravitsemusohjausmalli laadullisemmaksi” ja ”miten tuottaa ravitsemusmallin käyttöönottokoulutus hyvinvointiasemille?” Ravitsemusterapeutin näkemyksen ja tieteellisen näytön mukaisesti laajensin laboratorionäytteiden osuuden ravitsemustilan kartoittamiseen. Sovin potilastiedon siirrosta leikkausyksikön AsPaan sekä ravitsemusterapeutin mahdollisuudesta toteuttaa ravitsemusohjausta myös **videovastaanottona**. Toteutin taulukossa 2 näkyvää jäsenystä ja aikataulutusta. Toteutussuunnitelma perustuu LEAN- kehittämistyökalun käyttöön, ja taulukko on tuotettu aiemmassa opinnäytetyössäni (Valkama, 2022,35).

Lukuisten sähköposti viestien vaihdon jälkeen ravitsemusohjausmallin pilotointikoulutus sovittiin järjestettäväksi 16.2.2023. Esitykseen alustamaan teams- luentona saatiin Itä-Suomen yliopistosta Kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen tutkimusjohtaja. Hän on myös yksi Jyväskylän tekoniivelpotilaan hoitopolkumallin luojista ja moniottelija avoterveydenhuollon käytännön työssä. Tilaisuuteen osallistuivat hyvinvointiasemien lääkärit ja hoitohenkilöstö yhteisessä tilassa ja muutama teams-yhteydellä. Omassa esityksessäni alustin faktoilla ja esittelin ”step by step”- toimintaohjein ravitsemusohjausmallin. Mallin pilotointi sovittiin alkavaksi 27.2.2023, jolloin olisin myös vastaamassa kysymyksiin, jos ongelmia ilmenisi.

Järjestimme teams- tapaamisen 15.11. 2023 vastuuhoidtajien, avohoidon osastonhoitajan ja avohoidon ylilääkärin kesken, pilotoinnin edelleen tehostamiseksi. Alustin aiheen merkittävyydestä. Kolmelta tekoniivelleikkauslähetteen saaneelta asiakkaalta mitattiin ravitsemustila koko pilotointijakson kuluessa, kukaan heistä ei täyttänyt pilotoinnin edellyttämää ravitsemusohjaustarvetta. Asiakkaita ohjautui ravitsemusmittauksen ohi hyvinvointiasemilla. Tutkimuskysymyksen uudelleen muotoilun kautta 5.1.2024 päätettiin ryhtyä työstämään koulutussisältö henkilöstölle ravitsemusohjausmallin käyttöön ottamiseksi. Toimintatutkimuksessa tieto lisääntyy ja täsmentyy prosessin edetessä, kuten

myös nyt kävi. Tämä oli nähtävissä kehitystyön edetessä monissa kohdissa ja lopulta se aiheutti myös tutkimuskysymyksen uudelleen arvioinnin ja muuttamisen alkuperäisestä. Tämä sinänsä sopii toimintatutkimuksen refleктоivaan luonteeseen. (LIITE 12, LIITE 13.)

6.2 Tutkimuksen eteneminen, arviointi ja kyselystä saatu palaute

Ravitsemusmallin käyttöönotosta ja pilotoinnista järjestettiin kaksi Informaatio- ja koulutustilaisuutta, joihin laatimaani materiaalia ja käymääni vuoropuhelua henkilöstön kanssa hyödynnän tässä opinnäytetyössä, jossa laadin koulutussisällön ravitsemusohjausmallin käyttöönotolle hyvinvointiasemille. Koulutussisältöä hyödynnettäessä tulee käydä ennakoiva vuoropuhelu kehittämistoiminnan aloittamiseksi kulloisessakin kehittämissympäristössä, tarvittavien paikallisten variaatioiden ja kehittämistarpeiden huomioimiseksi, aikataulutuksen sekä mittareiden sopimiseksi.

Koko kehittämistyön kokonaisuus suunniteltiin ja parannettiin ennakolta, refleктоitiin, parannettiin, refleктоitiin toistamiseen, parannettiin edelleen ja toteutettiin parannettua suunnitelmaa. Refleктоintia tapahtui itseasiassa aina, kun ilmeni uusia yksityiskohtia ja uutta tietoa. Tai osallistujat esittivät kysymyksiä, teeman edelleen jalostamiseksi. Niitä suhteutettiin ja arvioitiin suhteessa olemaan olevaan suunnitelmaan ja toteutukseen. Malli arvioidaan vielä lopuksi pilotoinnin pohjalta ja sovitaan, miten toimintatapa vakiinnutetaan ja turvataan sen jatkuva kehittäminen.

Opinnäytetyössäni toteutuivat PLAN- vaiheen suunnittelu, arviointi ja uudelleen suunnittelu sekä koulutustilaisuus mallin pilotoinnista.

Taulukko 2. Toteutussuunnitelma, mallin pilotointi ja käyttöönotto

Toimenpide	Vastuuhenkilö	Määräaika
PLAN Mallin oikeellisuuden ja toimintatapojen tarkastelu/ yksityiskohtien "viilaus", suunnittelu	Vastuuhoitaja ja vastuulääkäri, opiskelija	31.1.2023
Kehitystyöstä tiedottaminen yhteistyötahoille perusterveydenhuolto, pkl- hoitajat, vuodeosasto, lääkärit, fysioterapeutit, ravitsemusterapeutti Mittarien luominen vaikutusten arviointiin ja toteutumisen seurantaan	Vastuuhoitaja ja vastuulääkäri, opiskelija	1.2.2023
Ravitsemusohjauksen sisällön luominen, henkilöstön kouluttaminen	Ravitsemusterapeutti, opiskelija	
DO Mallin pilotointi 10 potilaan joukolla	Lääkäri/hoitaja/ravitsemusterapeutti	20.2.2023
CHECK Arvioi pilotointi hyvää/huonoa, parannukset malliin	Vastuuhoitaja/lääkäri/opiskelija	Elokuu 2023
ACT Toteuta parannettu suunnitelma	Hoitaja/ lääkäri/ravitsemusterapeutti/fysioterapeutti/ opiskelija	
Mallin toteutumisen- ja tulosten seuranta. MNA-testi 5. vkoa post op. käynnillä terveysasemalla	Fysioterapeutti/hoitaja ja vastuulääkäri	31.7.2023 Pilotoinnin n. 10 potilasta
STANDARDIZE Toimintatavan standardointi eli miten toimintatapa vakiinnutetaan Jatkuvan kehityksen turvaaminen eli ratkaisemattomien ongelmien/ uusien ongelmien	Vastuuhoitaja/vastuulääkäri	

tarkastelu neljännesvuosittain, palautejärjestelmä		
---	--	--

6.3 Koulutuksen sisältö

Opinnäytetyössäni muodostan koulutussisällön ravitsemusohjausmallin käyttöönotosta hyvinvointiasemille yli 65- vuotiaan tekonivelpotilaan ravitsemustilan optimoimiseksi preoperatiivisesti. Koulutussisällössä esitettävä toimintatapa perustuu aiemmin luomaani ”paranneltuun” ravitsemusohjausmalliin ja nivoo yhteen myös perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon rajapinnan tiedonsiirron.

Esittelemäni ravitsemusohjausmalli turvaa yksilölläisyyttä, tasa-arvoa, taloudellisuutta ja laatua. Se sisältää systemaattisen ravitsemustilan mittauksen MNA-mittauksella ja laboratoriotutkimuksin, intervention ravitsemusohjauksena, tiedon siirron tehostetun ravitsemushoidontarpeesta leikkausyksikköön sekä postoperatiivisen ravitsemustilan mittaamisen asiakkaan tilanteen kartoittamiseksi ja jatkotoimien harkitsemiseksi. Tekonivelleikkauksen suorittavalla toimijalla on tilaisuus potilaan tehostettuun ravitsemukseen preoperatiivisesti saamansa tiedon pohjalta. Ravitsemusohjausmalli on siirrettävissä muille hyvinvointiasemille esitettynä kehitystyönä ja sitä on mahdollista käyttää paikallisiin olosuhteisiin sovellettuna kaikilla hyvinvointiasemilla ikääntyneiden ravitsemustilan optimoimiseksi osana tekonivelleikkauspotilaan vaikuttavaa hoitoa. Opinnäytetyön koulutusmateriaali on siihen tarkoitukseen hyödynnettävissä.

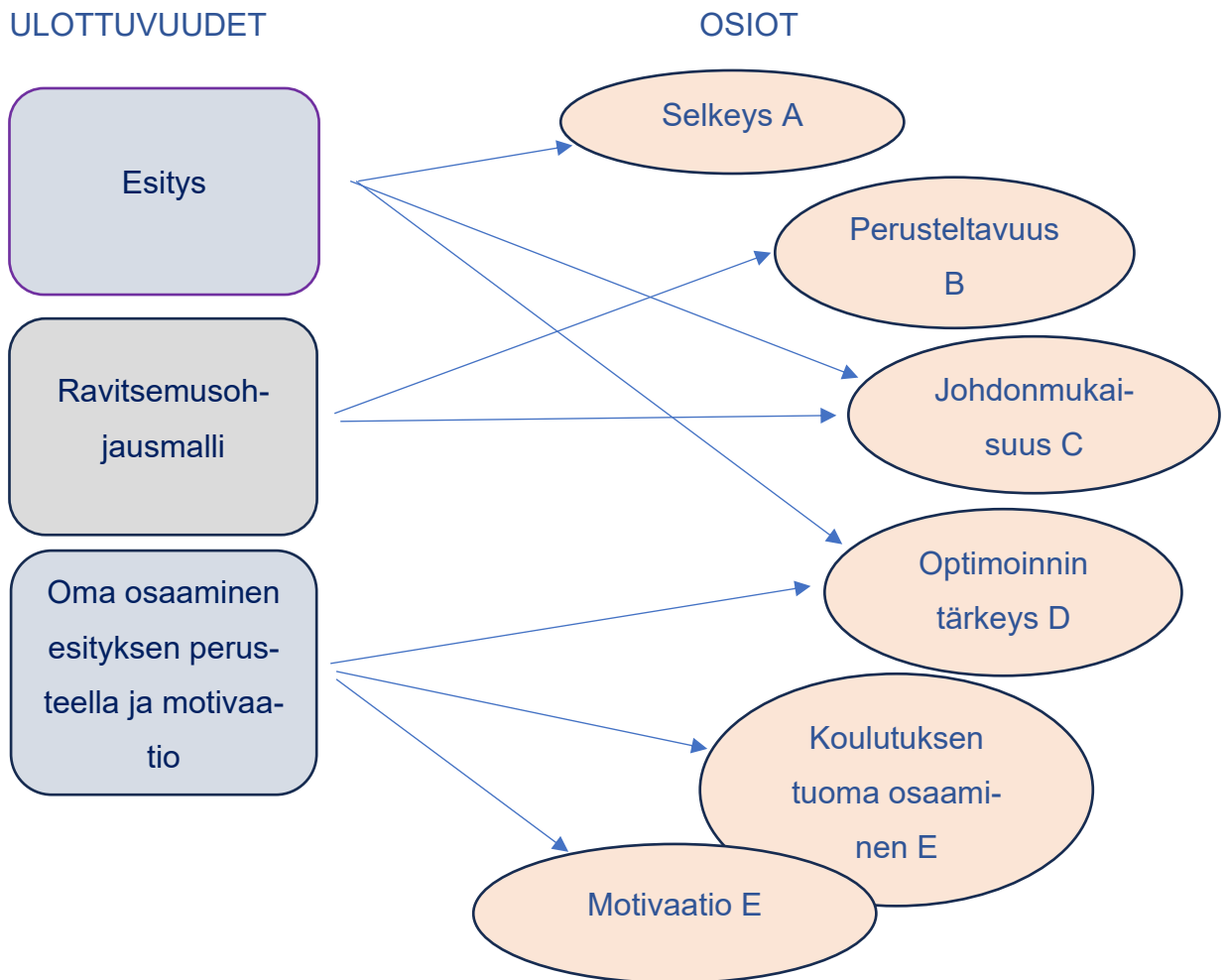
Koulutuksen sisältö on ravitsemusohjausmallin pilotointiin ja käyttöönottoon tähtäävä kaksiosainen informaatio. Ensimmäisessä osassa ”Ravitsemustilan optimointi osana tekonivelpotilaan vaikuttavaa leikkaushoitoa yli 65-vuotiailla” alustetaan aiheesta ”Miksi ja Miten”-lähtöisesti näyttöön perustuen. Toisessa osassa ”Ravitsemusohjausmallin pilotointi hyvinvointikeskuksessa” keskitytään mallin käytännön toteutukseen ja käynnistämiseen mittareiden luomisen

ja arvioinnin kautta, roolituksiin sekä kehitystyön jatkuvan kehittämisen turvaamiseen. (LIITE 12, LIITE 13.) Informaatio osallistujille ja toimintaohjeita henkilöstölle. (LIITTEET 5-11).

6.4 Kyselytutkimuspilotointi koulutussisällöstä

Laaditun koulutussisällön arvioimiseksi laadin pienimuotoisen anonyymi kyselyn Google Forms avusteisesti 20.11.2024. Toteutuksen soveltuvuus varmistettiin avoterveydenhuollon osastonhoitajalta. Vastausaikaa oli 6 vrk, jota jatkettiin vielä 4 vrk:lla. (LIITE 14).

Kyselyn laadin vapaasti hyödyntäen mittausmallia ja laatimalla sen avulla ajatusrakennelman. (Vehkalahti, 2014,21). Esityksestä ja sen ulottuvuuksista laadin mittausmalliin ulottuvuudet vastaamalla kysymyksiin ”Mitä tutkitaan?” ja ”mistä tutkittava ilmiö koostuu?”. Sain kärkeen kolme osa- aluetta: esitys, ravitsemusohjausmalli ja oma osaaminen (motivaatio). Osiot ovat mittaamisen välineitä, joilla pyrin mittaamaan ulottuvuuksia, jotka vastaavat kysymykseen ”Mitä mitataan ja miten?” (Vehkalahti, 2014, 21;22). Osoita ovat: selkeys, perusteltavuus, johdonmukaisuus, optimoinnin tärkeys, koulutuksen tuoma osaaminen ja motivaatio. Samaa ulottuvuutta keskenään mittaavia kysymyksiä ovat kysymykset 1 ja 2 sekä keskenään kysymykset 4 ja 5. Kysymys 3 mittaa vain yhtä ulottuvuutta. Kyselyn pienimuotoisuuden ja suppeuden perusteella en pitänyt perusteltuna enkä edes mahdollisena perusteellisempaa tulosten matemaattista analyysia. (Kuvio 3).



- A** Onko esitys selkeä?
- B** Onko ravitsemusohjausmallin käyttö esityksen pohjalta perusteltava?
- C** Onko esitys johdonmukainen?
- D** Perusteleeko esitys ravitsemustilan optimoinnin tärkeyden osana leikkaukseen valmistautumista?
- E** Kykenenkö esityksen perusteella vain hieman lisäperehtymällä toteuttamaan roolini mallissa?
- E** Pidänkö tärkeänä ravitsemusmallin käyttöönottoa?

Kuvio 3. Kyselytutkimuspilotoinnin mittausmalli.

Koulutussisällön ”pilotointi” tutkimus lähetettiin kehitystyöhön osallistuneille 5 henkilölle, ja laajennettiin vastausaikaa jatkettaessa koskemaan vielä 3 uutta osallistujaa kehitystyön alkuvaiheesta. Otanta edusti perusjoukkoa, muodostuen moniammatillisesti käytännön työtä tekevistä ravitsemusohjausmallin

käyttäjäkunnasta. Kyselyyn saatiin 3 henkilön vastaukset. Vastausprosentiksi saatiin 37,5 %, joka on alhainen ja tulokset siis suuntaa antavia. Kysely sisälsi 6 kysymystä, joista 5 suljettua osiota ja yhden avoimen. Suljetut kysymykset edustivat dikotomista asteikkoa, joka vaikutti palvelevan parhaiten suoraa palautteen saamista, vastausten käsittelyä ja niiden asettamista järjestykseen.

Kaikki vastaajista pitivät esitystä selkeänä ja johdonmukaisena. Kaikkien vastanneiden mielestä myös esitys perusteli ravitsemustilan optimoinnin tärkeyden osana leikkaukseen valmistautumista. Lisäksi kaikkien vastanneiden mielestä esityksen perusteella ravitsemusohjausmalli on selkeä ja johdonmukainen, ja he pitivät sen käyttöönottoa tärkeänä. Yksi kolmesta vastaajasta koki tarvetta lisäkoulutautumiseen enemmän kuin ”vain hieman” toteuttaakseen roolinsa mallin käytössä. Varsinaisia ehdotuksia koulutussisällölle ei avoimessa kysymyksessä tullut ”oikeinkirjoituksen tarkistamista yhdyssanoissa” lukuun ottamatta. Toinen annettu avoimen kysymyksen vastaus oli sisältöön liittyvä ja siinä todettiin ” kattava ja selkeä koulutussisältö”. (LIITE15)

Pilotointikyselyssä vaikuttaa siltä, että mitattiin mitä piti eli validiteetti toteutui. Reliabiliteetin osalta voidaan ajatella, että mittari on toistettavissa, mutta luotettavuuden lisäämiseksi kyselyn sisällön laajentamisella ja vastausvaihtoehtojen uudelleen muotoilulla voidaan luotettavuutta edelleen lisätä. Samalla voidaan laajentaa tulosten matemaattista analyysia.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tarkoitus oli muotoilla laadullinen ravitsemusohjausmalli yli 65-vuotiaille kotona asuville tekonivelleikkauspotilaille. Tavoitteena on tuottaa ravitsemusohjausmallin käyttöönoton koulutussisältö Urjalan ja Akaan hyvinvointiasemille.

Aiemmassa opinnäytetyössäni hahmoteltua ravitsemusohjausmallia työstettiin yhteistyössä henkilöstön kanssa laadullisempaan suuntaan, jossa pyrittiin

varmistamaan kaikkien vajaa- tai virheravitsemuksesta kärsivien asiakkaiden löytyminen lisäämällä malliin MNA- mittauksen lisäksi laboratoriotutkimuksia ja nostamalla suoraan alipainoisuus ja laihtuminen kriteereiksi laboratorionäytteiden ottamiselle. Ravitsemusohjausmallilla turvataan asiakkaan pääsy ravitsemusohjauksen piiriin ja tehostetun ravitsemustarpeen tiedon siirtyminen leikkausyksikköön. Lisäksi ravitsemustila mitataan postoperatiivisesti 5vkon kuluttua toimenpiteestä ja voidaan edelleen ohjata asiakas ravitsemusterapeutille.

Koulutussisällön luomisella ravitsemusohjusmallin käyttöönottamiseksi pyrittiin varmistamaan tiedon saatavuus uudistuksen tarpeellisuudesta ja tuottamaan sabluuna, jolla käyttöönotto on helppo toteuttaa.

Uusi Valtion Ravitsemusneuvottelukunnan laatima ravitsemushoitosuositus on toiminut opinnäytetyössä keskeisessä roolissa ja näin opinnäytetyö on jatke VRN järjestämälle hyvinvointialueiden koulutuskierrokselle ja askel kohti systemaattista hyvinvointiasemien toimintatavan uudistamista ravitsemustilan mittaamiseksi ja ravitsemushoidon toteuttamiseksi. Kansanterveydellisesti ja kansantaloudellisesti, unohtamatta inhimillisiä arvoja, tämä olisi erittäin tervetullut uudistus.

8 LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyön toteutuksessa on noudatettu tieteellisesti hyväksyttyä toimintatapaa suunnitelmassa ja luvissa. Materiaalin luomisessa on tehty kiinteää yhteistyötä henkilöstön kanssa. Mallin pilotointi kattaa ravitsemustilan kehittymisen seurannan. Se toteutetaan niin ikään anonymisti järjestysnumero ja MNA-tulos koosteena (LIITE 10), joten se mahdollistaa myös potilasasiakirjojen salassapidon tutkijan suuntaan. Pilotoinnin etenemistä todentavat järjestysluvut ja mahdollisuus tutkia vertaamalla mittaustuloksia onko ravitsemusohjausmallin mukaisella toiminnalla kyetty vaikuttamaan potilaan ravitsemustilaan.

Pilotointikysely ravitsemusohjausmallin koulutussisällöstä suoritettiin anonyymien kyselyalustan kautta, joten vastaajien henkilöllisyys ei ole tiedossa. Kyse-
lyn laajuus, kattavuus ja osallistuminen olivat suppeat, joten johtopäätökset
ovat suuntaa antavia. Niiden perusteella malli ja koulutussisältö vaikuttavat
kuitenkin olevan laadulliset ja toimivan odotetulla tavalla.

9 LOPUKSI

Ravitsemusohjausmalli on luotu kiinteässä suhteessa työelämään ja se teoria-
osuus perustuu vahvaan tutkimusnäyttöön. Siinä on huomioitu kattavasti luo-
tettavan ravitsemustilan mittaamiseen tarvittavat menetelmät. Koulutussisältö
sisältää informatiivisen ja motivoivan osuuden sekä mallin käyttöönoton konk-
reettisen ”step by step” ohjeistuksen. Paikallisiin toimintatapoihin ja käytäntöi-
hin perehtymällä moniammatillisesti malli on kehitystyön luonteisesti siirrettä-
vissä kaikille hyvinvointiasemille.

Opinnäytetyön haasteita ovat aika ja sen sovittaminen toiminnan syklisyyteen-
- kehää voisi kiertää pitkäänkin. Mikä on optimaalinen ajankohta lopettaa ref-
lektointi? Mikä ei enää palvele päämäärää?

Opiskelijan roolissa uskottavuuden saavuttaminen asiantuntijatyöyhteisössä
on haasteellista. Muutos sisältää aina muutosvastarintaa ja näkeminen sen yli,
että hetken työllistävyys johtaa tulevaisuuden työtehtävien helpottumiseen ei
useinkaan ole aluksi motivoivaa. Terveystieteiden hierarkkinen järjestelmä,
jonka monialaisuuden sekä moniammatillisuuden hyödyntäminen vaatii tun-
nustettua asiantuntijuutta. Ulkopuolisuus työyhteisöstä voi olla haaste tai
hyöty. Vaikka kehitystyöstä ja prosessien hallinnasta olikin kokemusta, niistä
oli kuitenkin enemmän kokemattomuutta, joka vaikutti aikatauluttamista vai-
keuttavasti, kuten myös Covid- ajan jälkeiset käytännöt. Kehitystyöhön osallis-
tujen osuus aktiivisina toimijoina jäi osin puolitiehen. Ymmärrys kehittämisen
prosessiluonteeseen ei ehkä tullut riittävän selkeästi ilmaistuksi.

Kyselytutkimuksen pilotoinnilla sain uutta näkökulmaa ja syvyyttä opinnäyte-työhön ja omaan oppimiseeni.

Jatkotutkimusaiheena mallin pilotointi ja käyttöönotto voisi tuottaa uutta tietoa sen vaikutuksesta leikkaushoidon kokonaiskustannuksiin, toimintakyvyn muutokseen sekä ravitsemustilan mahdolliseen edulliseen kehitykseen. Tavoitteena on kuitenkin kuvata ja selittää, mutta myös muuttaa todellisuutta edulliseen suuntaan.

LÄHTEET

- Antikainen, A. Lyytikäinen, A. Päätaalo, A. Mäki, P. Sarilo, S. (2022). STM. THL. VRN. Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. Ravitsemus osana kuntien hyvinvoinnin- ja terveyden edistämistyötä – tilannekatsaus vuodelta 2022. Haettu 23.9.2024 osoitteesta https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemuksella-hyv.vointia/ravitsemus-osana-kuntien-hyte-tyota--tilannekuva-vuodelta-2022_web_f.pdf
- Beadle, A. (2024). Avohoidon osastonhoitaja. Akaa hyvinvointiasema. puhelinkeskustelu 2.12.2024
- Finlex. (2021). "Sote-laki", 612/2021. Haettu 1.9.2024 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210612>
- Helminen, H. (2020). Nutritional aspects in perioperative care, Ravitsemuksellisten näkökohtien vaikutus perioperatiivisessa hoidossa. Lääketieteellinen Oulun yliopisto. Suomi. Haettu osoitteesta <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-2488-6>
- Honkasalo, M. (2014). Polven tekonivelleikkauksen vaikutus iäkkäiden potilaisen toimintakykyyn ja leikkaustulosta ennustavat tekijät 1 vuoden seurannassa. Syventävien opintojen tutkimus. Tampereen yliopisto. Lääketieteentiedekunta. Haettu 14.9.2024 osoitteesta <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/94878/SYVENTAVA-1390558178.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jie, C. Chaojun, Z. Jinxiu, Z. Guanglei, Z. Jingsheng, S. Gangyong, H. Yibin, W. Siqun, W. Jie, Y. Jun, X. (2021). Preoperative prognostic nutritional index is a useful factor for predicting postoperative delirium after primary total joint arthroplasty. Haettu 6.7.2024 <https://link.springer.com>
- Jyväkorpi, S. (2016). Helsingin yliopisto. Lääketieteellinentiedekunta. Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality of life. Haettu 21.9.2024 osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/f4cb655d-23ea-484b-9895-d1fc5a1d2325/content>
- Kallinen, T. & Kinnunen, T. (2021). Etnografia. Toimintatutkimus. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Haettu 11.11.2024 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusasetelma/toimintatutkimus/>
- Kuula, A. (2000). KvaliMOTV. Toimintatutkimus luku 5.4. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_4.html
- Kypähoito. (2014). Leikkausta edeltävä arviointi. Haettu 24.9.2024 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/xmedia/hoi/hoi50066.pdf>

Lehtonen, M. (2021). Avoterveydenhuollon johtava hoitaja Akaa, Tekonivel-leikattujen määrä Akaa/ Urjala 2021. Sähköpostilahde.

Leanthinking, Lean. (2021). Haettu 11.11.2024 <https://leanthinking.fi/sanasto>

Ljungqvist, O. Scott, M. Fearon, KC. (2017). Enhanced recovery after surgery. A review. JAMA Surg.2017;152:292–298 JAMA Surg. 2017 Mar 1;152(3):292–298. Haettu 24.10.2024 osoitteesta <https://pubmed.ncbi>

Kalliovalkama, M.2024. Apulaisosastonhoitaja Tekonivelsairaala Coxa Oy. Koulutus: Päiväkirurgisen tekonivelleikkaustoiminnansuunnittelu ja käynnistäminen Tekonivelsairaala Coxassa 15.2.2024. Sekä henkilökohtainen keskustelu 18.9.2024. Haettu 18.9.2024 osoitteesta <https://hotus.fi/wp-content/uploads/2024/02/uusi-i-palkinto-mari-kalliovalkama-tekonivelsairaala-coxa.pdf>

Mattila, A-M. (2020). Ravitsemusterapian kustannusvaikuttavuus ja vaikuttavuus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Itä-Suomen yliopisto. Lääketieteellinen laitos. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma, haettu 23.10.2021. osoitteesta <https://epublications.uef.fi>

Michelsson, K.2024. Coxa Oy blogi. Haettu15.9.2024 osoitteesta <https://www.coxa.fi/blogi/leikkausosaston-laajennus-mahdollistaa-hoidon-entistakin-useammalle-potilaalle/>

OECD. (2021). State of Health in the EU Suomi Maan terveystilaprofiili 2021. Haettu 2.9.2024 osoitteesta https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_fi_finnish.pdf

Orell, H. (2019) Vajaaravitsemuksen hoito, 2019;74:1273–7 Suomen Lääkäri-lehti.

Pamilo, K. (2018). Itä-Suomen yliopisto. Kuopio. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirjatutkimus. Effect of hospital volume and process optimization on outcome after hip and knee arthroplasty. Haettu 31.12.2022 osoitteesta https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/20038/urn_isbn_978-952-61-2878-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PIRHA. (2024). Ikääntyneen ravitsemus. Haettu 1.9.2024 osoitteesta <https://www.pirha.fi/fi/web/hyvinvointiaelintavoilla/ravitsemus/ikaantyneen-ravitsemusp | back url=%2Ffi%2Fhaku%3F com liferay portal search web search bar portlet SearchBarPortlet INSTANCE templateSearch fromDate%3D1725274978709%26 com liferay portal search web search bar portlet SearchBarPortlet INSTANCE templateSearch emptySearchEnabled%3Dfalse%26q%3Dravitsemus%26 com liferay portal search web search bar portlet SearchBarPortlet INSTANCE templateSearch scope%3D>

Ruokavirasto. (2023). Ravitsemusterveyden edistämisen toimijatahot ja toimijat eri ikä- ja asukasryhmien palveluissa. Haettu 1.9.2024 osoitteesta

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemuksella-hyvinvointia/ravitsemusterveyden-edistaminen/ravitsemusterveyden-edistamisen-toimijatahot-ja-toimijat/>

Ruokavirasto. (2023). Sairaalapotilaiden ravitsemustilan arvioinnissa on puutteita – uudistettu ravitsemushoidon suositus tehostaa hoitoa. Haettu 2.9.2024 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/uutiset/uudistettu-ravitsemushoitosuositus--julkaistu/>

Ruottinen, S. (2024). Moniammatillisuus ravitsemushoidossa. Ravitsemushoitosuosituksen tavoitteet ja keskeinen sisältö- koulutustilaisuus hyvinvointialueille, Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue, Kokkola 15.5.2024

Salonen, K. Eloranta, S. Hautala, T. Kinos, S. (2017). Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Haettu 25.12.2022 osoitteesta https://moodle3x.samk.fi/plgi/file.php/892328/mod_resource/content/1/Salonen%20ym.%202017%20Kehitt%C3%A4mistoi-minta%20ja%20kehitt%C3%A4misen%20menetelmi%C3%A4%20ammatillisessa%20korkeakoulutuksessa.pdf

Sarilo, S. (2024). STM. Ravitsemusterveyttä edistetään vaikuttavasti yhteistyössä. Ravitsemushoitosuosituksen tavoitteet ja keskeinen sisältö- koulutustilaisuus hyvinvointialueille, Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue, Kokkola 15.5.2024

Schuetz, P. Fehr, R. Baechli, V. Geiser, M. Deiss, M. Gomes, F. Kutz, A. Tribolet, P. Bregenzer, T. Braun, N. Hoess, C. Pavlicek, V. Schmid, S. Bilz, S. Sigrist, S. Brändle, M. Benz, C. Henzen, C. Mattmann, S. Thomann, R. Brand, C. Rutishauser, J. Aujesky, D. Rodondi, N. Donzé, J. Stanga, Z. Mueller, B. (2019). Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. Medical University Department, Division of General Internal and Emergency Medicine, Kantonsspital Aarau, Switzerland. Lancet, 2019;393: 2318. [https:// sciencedirectassets.com](https://sciencedirectassets.com).

Schwab, U. (2024). Itä-Suomen yliopisto. professori, suositustyöryhmän puheenjohtaja. Ravitsemushoitosuosituksen tavoitteet ja keskeinen sisältö- koulutustilaisuus hyvinvointialueille, Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue, Kokkola 15.5.2024

Scott, J. (2015). The antibiotic prophylaxis, thromboprophylaxis and early mobilization were added later to the protocol

Skarp, M. (2020). Leikkausta edeltävä ravitsemushoito. Pro gradu -tutkielma. Terveystieteiden tiedekunta. Ravitsemustiede. Itä-Suomen yliopisto. Haettu 14.9.2024 osoitteesta https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/23629/urn_nbn_fi_uef-20201429.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Strandberg, T. Jyväkorpi, S. Urtamo, A. Pitkälä, K. Kivimäki, M. (2022). Suomen Lääkärilehti. 2022; 78: e32832 (Julkaistu 2.12.2022) Esigerastenia ja gerastenia ennustavat kuolemanvaaraa jopa vahvemmin kuin

monisairastavuus, Haettu 18.7.2023 lähteestä <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/esigerastenia-ja-gerastenia-ennustavat-kuolemanvaaraa-jopa-vahvemmin-kuin-monisairastavuus/>

Strandberg, T. Jyväkorpi, S. Urtamo, A. Öhman, H. Pitkälä, K. Vanhanne, H. Tilvis, R. Eurooppalainen monikeskustutkimus – Innovative Medicine Initiative (IMI), SPRINTT . (2017). Gerontologia 4/2017. Haettu 18.7.2023 osoitteesta <https://journal.fi/gerontologia/article/view/65393/28350>

Strandberg, T. Heikkinen, E. (2021). Suomiko onnellisen vanhuuden maa? Haettu 30.10.2024 osoitteesta <https://www.ellibslibrary.com>. sekä <https://tietotarjotin.kela.fi/documents/20124/454730/Strandberg-sprintt.pdf/2e990323-3e88-fbe3-f9c1-28769a151e07?t=1667410762468>

Tekonivelsairaala Coxa Oy. (2024). Coxa lukuina. Haettu 15.9.2024 osoitteesta <https://www.coxa.fi/coxa-yrityksena/coxa-lukuina/>

THL. (2024). Tekonivelleikkausten määrä on jälleen kasvussa. Haettu 25.10.2024 osoitteesta <https://thl.fi/-/tekonivelleikkausten-maara-on-jalleen-kasvussa>

THL. (2022). Tekonivelleikkaukset 2022. Haettu 4.9.2024 osoitteesta <https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/terveyspalvelut/tekonivelleikkaukset>

THL. (2020). Tekonivelleikkaukset 2022, Tilastoraportti, SVT: 54/2023 <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20230927137690>. Haettu 4.9.2024 osoitteesta <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/147344/Tekonivelleikkaukset%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

THL. (2024). Toimintakyvyn ylläpitäminen. haettu 24.10.2024 <https://thl.fi/aiheet/ikaantyminen/hyvinvointia-vanhuuteen/toimintakyvyn-yllapitaminen>

TOIMIA. (2020). Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn mittaaminen palvelutarpeen selvittämisen yhteydessä. TOIMIA-suositus ID S028/11.6.2020. Julkari. Haettu 24.10.2024 osoitteesta https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140106/TOIMIA_S028_iakkaiden_henkiloiden_toimintakyvyn_arviointi_palvelutarpeen_arvioinnin_yhteydessa%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

THL. (2023). Ravitsemushoitosuositus. Haettu 24.9.2024 kohteesta https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146233/URN_ISBN_978-952-343-977-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tilastokeskus. (2023). Kuntien avainluvut. Haettu 1.11.2024 osoitteesta <https://stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?active1=SSS&year=2023>

Tilvis, R. Pitkälä, K. Strandberg, T. Sulkava, R. Viitanen, M. (2016). Geriatria, Duodecim

Toivonen, N. (2022). Itä-Suomen yliopisto. Lääketieteenlaitos. Perioperatiivisen ravitsemushoidon merkitys suurista ortopedisistä leikkauksista palautumiseen- systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Haettu 24.9.2024 osoitteesta https://dspace.uef.fi/bitstream/handle/123456789/27550/urn_nbn_fi_uef-20220457.pdf?sequence=1&isAllowed=y

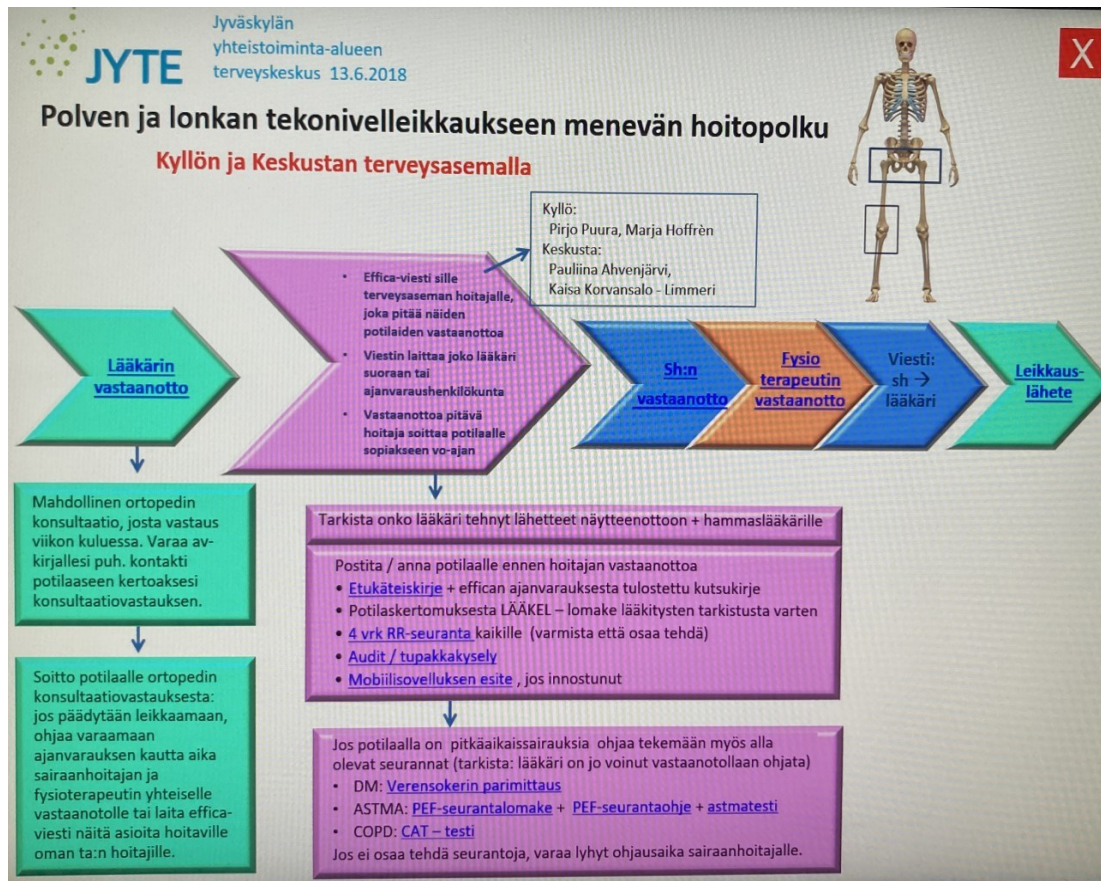
Valkama, H. (2022). Ravitsemusohjauksella kohti parempaa tekonivelpotilaan leikkaushyötyä. Ravitsemusmallisuunnitelma Akaan perusterveydenhuollolle. Vanhustyön tutkinto-ohjelma, SAMK. Haettu 24.10.2024 osoitteesta <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/748753/Valkama%20Heli.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Vehkalahti, K. (2014). Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsingin yliopisto. Haettu 28.11.2024 osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/bc1c2c8a-0eb8-4881-ba8f-510ce386b810/content>

Von Bondsdorf, M. (2022). Suomalainen Lääkärilehti 2022; 78: e33370 www.laakarilehti.fi/e33370, Haurastunutkin vanhus hyötyy elintapainterventiosta. Haettu 18.7.2023 osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/paakirjoitus-tiede/haurastunutkin-vanhus-hyotyy-elintapainterventiosta/?public=201d59c1cfa39587a5323640bf35e637>

LIITE1 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPOLKU "JYVÄSKYLÄN MALLI"

Tekonivelpotilaan hoitopolkumallin prosessikuvaus



LIITE2 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPOLKU ”JYVÄSKYLÄN MALLIN” RAVITSEMUSOHJAUS

Tekonivelpotilaan hoitopolkumallin ravitsemusohjauksesta

Ravitsemuksen merkitys

Hyvä ravitsemustila edistää haavan paranemista ja vahvistaa (kudosten) vastustuskykyä tulehduksille.

Ruokavaliossa on hyvä kiinnittää monipuolisuuden lisäksi huomiota luuston lujuttuuta ja lihaskudoksen parantamista edistävään ruokavalioon hyvissä ajoin jo ennen leikkausta.

Täytä vastaanotolla [vajaaravitsemuksen riskin seulontalomake](#).

D-vitamiinia ja kalsiumia tarvitaan lihasten ja luuston hyvinvoinnin ylläpitämiseen

- D-vitamiinivalmisteen käyttöä suositellaan Suomessa kaikille yli 60-vuotiaalle ympärivuotisesti 20 mikrogrammaa päivässä. Jos D-vitamiininsaanti ruokavaliosta on hyvin runsasta, 10 mikrogramman annos valmisteesta voi olla riittävä. Viikoittain suositellaan vähintään kaksi kala-ateriaa, vitamiinoituja maitovalmisteita noin puoli litraa päivässä ja vitamiinoituja margariineja leivälle ja ruoanlaittoon. (LÄHDE: THL <https://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/suomalaisten-ravitsemus-ja-ruokailu/iakkaat>)
- Kalsiumin tarpeen kattaa 5–6 desilitraa nestemäisiä maitovalmisteita ja 2–3 viipaletta juustoa päivässä. (LÄHDE: EVIRA <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/kalsium/>)

<http://luustoliitto.fi/sites/default/files/kuvat/kalsium.pdf> tulosta esite potilaalle

Proteiinia tarvitaan lihasten ja luuston rakennusaineiksi ja vastustuskyvyn ylläpitämiseen

- Proteiinia saa useimmista ruoista. Kasviproteiinia on muun muassa pähkinöissä, siemenissä, pavuissa, herneissä, viljatuotteissa ja soijassa. Parhaita eläinkunnan proteiiniähteitä ovat vähärasvaiset maitotuotteet, kananmuna, kala, broileri ja vähärasvainen liha. (LÄHDE: THL)
- Proteiinin saantia ei tarvitse erillisillä lisävalmisteilla varmistaa, monipuolinen ruokavalio riittää turvaamaan tarvittavan proteiinin saannin.

<http://luustoliitto.fi/sites/default/files/kuvat/Proteiini.pdf> tulosta esite potilaalle

Riittävä nesteen saanti on tärkeää. Juo ainakin 1–1½ litraa päivässä.

Muista vielä, jos ei lääkityksen tarkistuksen yhteydessä ole tullut tarkistettua:

Omega 3 rasvahappo- tai kalaöljyvalmisteet ohentavat verta ja saattavat lisätä verenvuodon riskiä leikkauksessa ja toipilasaikana. Niiden käyttö pitää lopettaa 2 kuukautta ennen leikkausta.

Luontaistuotteiden käyttö on hyvä lopettaa 2 kuukautta ennen leikkausta, koska ne saattavat olla yhteen sopimattomia sairaalassa annettavan lääkehoidon kanssa.

LIITE 3 ERAS- PROTOKOLLA

ERAS-protokolla (Helminen, 2020, 33).

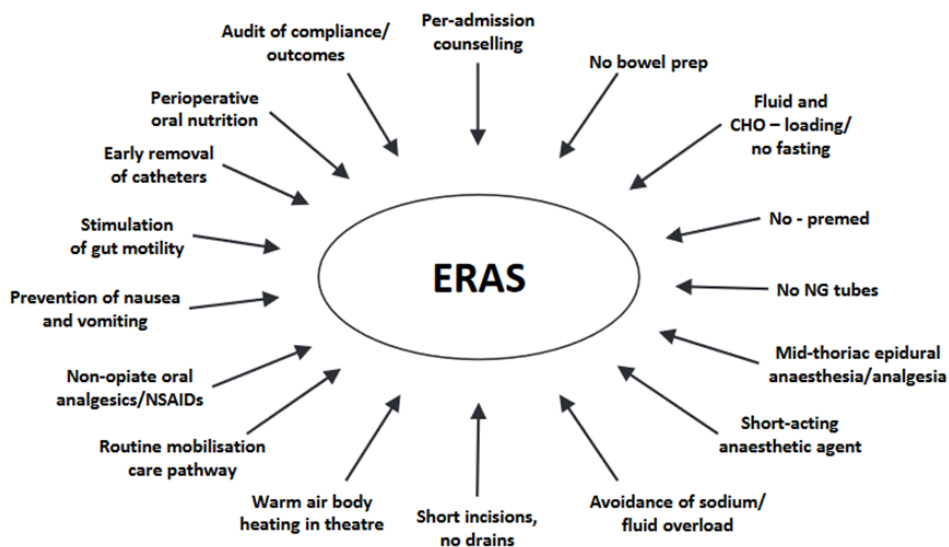


Fig. 3. Main elements of the ERAS protocol. Previously published in the *Journal of Clinical Nutrition*, vol 24, p 468 (2005) by Fearon et al. Permission granted.

The antibiotic prophylaxis, thromboprophylaxis and early mobilization were added later to the protocol (Scott et al., 2015).

LIITE 4 ASIAKASTIEDOTE PILOTOINTIIN OSALLISTUVALLE

Hyvä ravitsemustilan arviointiin ja -ohjaukseen osallistuva,

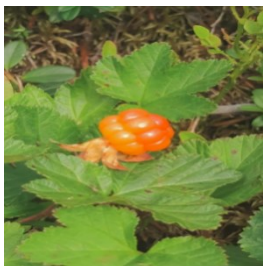
Huonolla ravitsemustilalla on monia vakavia seurauksia ikääntyneelle. Erityisesti liian niukka proteiinin, pehmeän rasvan ja D-vitamiinin saanti voi aiheuttaa lihaskatoa, joka heikentää toimintakykyä, liikkumista ja kehon hallintaa. Kaatumis- ja murtumavaara kasvavat ja alttius infektiosairauksille lisääntyy. Näin tekonivelleikkauksesta toipuminen hidastuu tai jopa estyy, komplikaatoriski kasvaa, hoitojaksot pitenevät ja kustannukset lisääntyvät. Saatetaan päätyä jopa kierteeseen, jossa asiakasta tukevan hoidon tarve aiemmasta lisääntyy. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on saatu myös viitteitä vajaaravitsemuksen osuudesta muistihäiriöihin. Ikääntyneiden vajaaravitsemus on yleistä.

Akaan yhteistoiminta alueen hyvinvointikeskuksissa Toijalassa ja Urjalassa on käynnistymässä helmikuun aikana kokeilujakso (n.10 asiakasta), johon voivat osallistua lääkäriltä tekonivelleikkaus arvioon Tekonivelsairaala Coxaan lähetteen saavat yli 65-vuotiaat kotona asuvat asiakkaat. Asiakkaille tarjotaan mahdollisuus osallistua ravitsemustilansa arviointiin hoitajan tekemällä testillä ja mikäli se osoittaa virheravitsemuksen tai riskin sille, asiakas saa tilaisuuden osallistua ravitsemusterapeutin ohjaukseen.

Ohjaukseen toteutetaan joko videovastaanotto tai käyntinä ravitsemusterapeutin vastaanotolla. Näin asiakkaalla on mahdollisuus leikkaukseen pääsyä odottaessaan kohentaa ravitsemustilaansa. Leikkauksen jälkeisellä fysioterapiakäynnillä ravitsemustilaa mittaava testi uusitaan ja näin saadaan palautetta ravitsemustilan kehityksestä osana itsehoitoa.

Ravitsemustilan mittaaminen ja sen yhteydessä tarjottava ravitsemusterapeutin suorittama ohjaus ennen leikkaushoitoa on maassamme vielä harvinaista. Akaan yhteistoiminta alueen terveydenhoito haluaa oikea-aikaisella ja asiakasta tukevalla palvelulla turvata ikääntyneiden toimintakykyä. Tämän ravitsemusohjauksellisen kokeilujakso on suunniteltu ja toteutetaan osana vanhustyön ylemmän (AMK) opiskelija Heli Valkaman opinnäytetyötä Satakunnan Ammattikorkeakoulussa.

Lähde: Schwab, U., Duodecim. (2020). Ikääntyneiden ravitsemus.



LIITE 5 TOIMINTAOHJE LÄÄKÄRI

TEKONIVELLEIKKAUS pilotointi (lääkäri)

Ohjeen sijoituspaikka: -----

- **Kysy asiakkaan suostumus** pilotointiin osallistumiselle: ”Tarjoan teille mahdollisuutta osallistua tällä käynnillä ravitsemustilan selvitykseen hoitajan suorittamalla testillä sekä mahdollisiin laboratoriotutkimuksiin ja ravitsemusterapeutin ohjaukseen ennen leikkausta. Myös videovastaanotto mahdollisuus on tapaamisessa käytettävissä. Ravitsemustilalla on vaikutusta leikkauksesta toipumiseen. Tämä selvitys toimii osana opinnäytetyötä, jossa henkilöllisyytenne ei paljastu ja osallistumisenne tai osallistumattomuutenne ei vaikuta saamaanne hoitoon tai jonotusaikoihin.”
- Ilmoita hoitajalle, kun teet yli 65-vuotiaalle kotona asuvalle asiakkaalle lähteen tekonivelleikkaus arvioon Tekonivelsairaala Coxaan, alku MNA-testin suorittamiseksi.
- Tee lähete laboratoriotutkimuksiin ja kerro potilaalle tutkimukseen hakeutumisesta:

Kaikilta asiakkailta:

D-vitamiini -- **S-D-25**

Laihtuneilta tai alipainoisilta asiakkailta:

Painoindeksi (BMI) näyttää **alipainoa**

BMI laskuri <https://www.terveyskirjasto.fi/pgt00001>

Painoindeksissä paino jaetaan pituuden "neliöllä" (pituus² eli pituus × pituus).

esim. 80: (170x170)

tai

asiakas voi olla laihtunut (painonpudotusta on tapahtunut kolmen viime kuukauden aikana, tai asiakas ei tiedä onko sitä tapahtunut.)

Onko painonne pudonnut viimeisimmän 3 kk aikana laihduttamatta?

B9 – **fS-Folaat**

Alb – **P-Alb**

Hb – **B-Hb**

LIITE 6 TOIMINTAOHJE HOITAJA JA NÄYTEVASTAUSTEN TULKINTAOHJE

TEKONIVELLEIKKAUS pilotointi (hoitaja)

Ohjeen sijoituspaikka: -----

- Tee MNA-testi (long)
- **MNA** osoittaa ravitsemustilan häiriön arvolla alle 23,5 p

Linkki MNA- testiin

<https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/MNA-finnish.pdf>

- Arvioi potilaan mahdollisuus osallistua videovälitteiseen ravitsemusterapeutin vastaanottoon ja tee lähete, jossa tieto vastaanottotavasta välittyy ravitsemusterapeutti Jella Revolle.
- Mikäli MNA on normaali, tarkista laboratoriotutkimusten vastaukset, mikäli ne osoittavat ravitsemustilan häiriötä (ohi viitevälin) tee lähete ravitsemusterapeutti Jella Revolle, välitä tieto tästä asiakkaalle.
- Merkitse erillisessä listassa (lista löytyy-----) oleva juokseva numero käytetyksi, kun teet lähetteen.
- Kirjaa tieto pilotointiin osallistumisesta ----- ja kirjaa myös syy: MNA tai lab tulokset lähetteen teolle.

Tulkitse laboratorio vastaukset:

Kaikilta **tutkittava D-vitamiini -- S-D-25**

Viiteväli:

alle 25 nmol/l	vakava puutos
alle 50 nmol/l	puutos
50–75 nmol/l	yleensä riittäväksi katsottu pitoisuus
75–120 nmol/l	tavoitepitoisuus osteoporoosipotilaalla
yli 375 nmol/l	toksinen pitoisuus

S-D-25-vitamiinitulos 50 nmol/l on minimipitoisuus, joka tulisi ylittyä kaikkina vuodenaikoina.

Laihtuneilta tai alipainoisilta tutkittavat:

B9 – fS-Folaat

Viiteväli ≥ 7.0 nmol/l

Seerumin folaattipitoisuus alle 7 nmol/l (harmaa alue 7–10 nmol/l) viittaa folaatin puutteeseen.

Alb—P-Alb**Viiteväli:**

40–69 v	36–45 g/l
≥ 70 v	34–45 g/l

Hb—B-Hb**Viiteväli:**

117–155 g/l

LIITE 7 PILOTOINTIIN OSALLISTUVAN ASIAKKAAN JÄRJESTYSNUMERO

TEKONIVELLEIKKAUS pilotointi 10 asiakasta (hoitaja)

Listan sijoituspaikka: -----

Merkitse listassa oleva numero käytetyksi, kun teet asiakkaalle MNA-testin/ lab. tutkimukset, jotka johtavat lähetteen tekemiseen ravitsemusterapeutille.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

LIITE 8 TOIMINTAOHJE RAVITSEMUSTERAPEUTTI

TEKONIVELLEIKKAUS Pilotointi (ravitsemusterapeutti)

- Ohjaus/ neuvonta/laboratorionäytteiden tulokset
- Mikäli asiakkaalla ilmenee ravitsemuksellisen häiriön aiheuttajaksi tekojöitä, joihin tarvitaan laajempaa hoitoa, ole yhteydessä tekonivelleikkauksen tehneeseen lääkäriin asioiden saattamiseksi kuntoon.
- Ilmoita tehostetun ravitsemuksen tarpeesta tekonivelsairaalan AsPaan puh. - ----- ja kirjaa potilastieto järjestelmään..

LIITE 9 TOIMINTAOHJE FYSIOTERAPEUTTI

TEKONIVELLEIKKAUS pilotointi (fysioterapeutti)

Ohjeen sijoituspaikka: -----

- Saat tietoosi ----- asiakkaan osallistumisesta tekonivel-leikkaukseen liittyvään ravitsemusohjausmallin pilotointiin. Postoperatiivisella käynnillä tee hänelle MNA-testi, long ja kirjaa tulos -----

Linkki testiin:

<https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/MNA-finnish.pdf>

- **Poimi potilasasiakirjoista 1. MNA-mittauksen osallistumisen järjestysnumero ja siirrä sen tulos listassa oikeaan järjestysnumeron kohtaan. Merkitse ensimmäisen tuloksen jälkeen tekemäsi uuden MNA- mittauksen tulos (lista löytyy -----).**

LIITE 10 PILOTOINTIIN OSALLISTUVAN ASIAKKAAN JÄRJESTYSNUMERO JA KOOSTE MNA-MITTAUSTULOKSISTA

TEKONIVELLEIKKAUS Pilotointi 10 asiakasta (fysioterapeutti)

Listan sijoituspaikka: -----

Etsi tähän potilaan osallistumista osoittava järjestysnumero ha aiempi MNA tulos, kun teet uuden MNA-mittauksen liitä se aiemman tuloksen perään

1

2

3

4

5

6

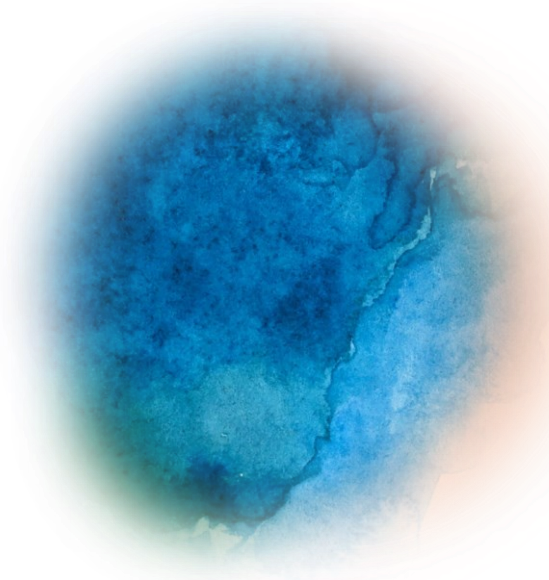
7

8

9

10

LIITE 11 ALUSTUSESITYS "RAVITSEMUSTILAN OPTIMOINTI
OSANA TEKONIVELPOTILAAN VAI-KUTTAVAA LEIKKAUSHOI-
TOA YLI 65-VUOTIAILLA"- LUENTO



Ravitsemustilan
optimointi osana
tekonivelpotilaan
vaikuttavaa
leikkaushoitoa yli 65-
vuotiailla

Heli valkama sh, geronomi amk,
YAMK vanhustyö/ avoin yliopisto
opisk.

”Suomessa on yli 100 000 aliravittua yli 65-vuotiasta,
tilanteen korjaaminen toisi Suomelle puolen miljardin
euron vuotuiset säästöt.”

Kauppalehti 10.7.2019

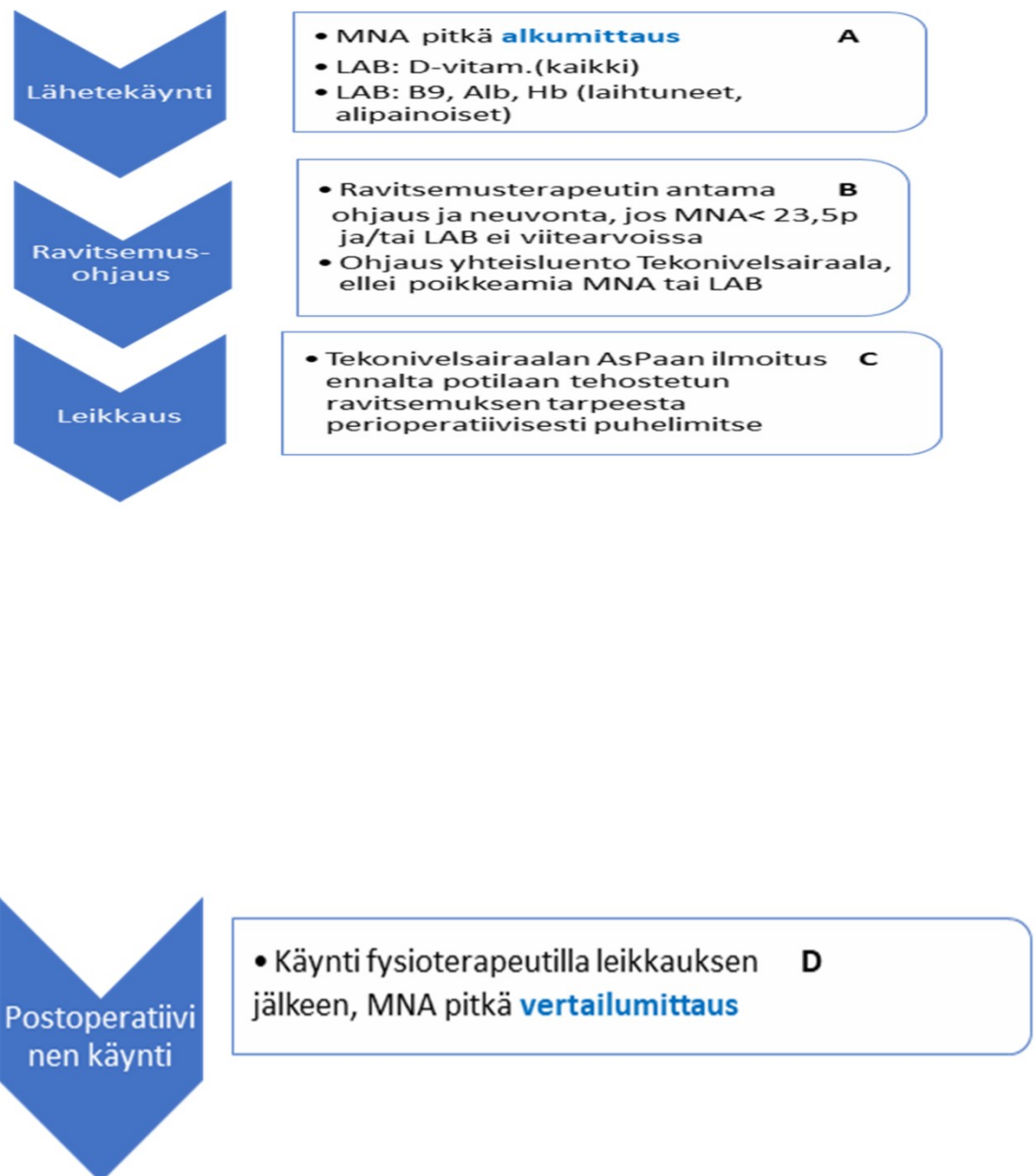
Miksi?

- Käypä hoito suositus v. 2014 kertoo ytimekkäästi, että leikkauskelpoisuuden arviointi tulee aloittaa perusterveydenhuollossa terveysneuvonnan keinoin, panostamalla kuntoa kohottavaan liikuntaan, päihteiden käytön minimointiin ja ravitsemustilan optimointiin.
 - Tekonivelleikkauksista toipumista voidaan ennustaa ravitsemuksellisilla tekijöillä ja ravitsemuksellisiin tekijöihin vaikuttamalla voidaan parantaa potilaan toipumisennustetta. (Toivonen,2022.)
 - Sote- järjestämislain (612/2021) perusteella terveyden- ja hyvinvoinnin edistäminen on kuntien (6§), hyvinvointialueiden ja HUS-yhtymän (7§) tehtävä. (Finlex,2021.)
-
- Uusi ravitsemushoitosisuositus julkaistiin 2.3. 2023. (Ruokavirasto, 2023.) Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN) ja THL ovat uudessa ravitsemussuosituksessaan pitänyt ravitsemuksen merkitystä sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa sekä toipumisessa kiistattomana. Ravitsemushoitosisuositus tähtää ravitsemustilan systemaattiseen seulontaan ja vajaaravitsemusriskin arvioimiseen aina hoitoon hakeuduttaessa sekä hoidon aikana määräväleihin.
 - Uusi ravitsemushoitosisuositus määrittelee myös eri ammattiryhmien roolit ja vastuut potilaan ravitsemushoidon toteutuksessa sekä korostaa eri ammattiryhmien välisen yhteistyön välttämättömyyttä. Ravitsemushoitosisuositus korostaa henkilöstön ravitsemusohjaus osaamista ja koulutuksen ja lisäkoulutuksen tarvetta. (Schwab, 2024.)

Miten?

- Suurissa ortopedisissa leikkauksissa toteutetun ravitsemushoidon luonne vaikuttaa saatuun hyötyyn. Vaikuttavinta tutkimusnäyttöä on saatu ravitsemushoidon edistävästä vaikutuksesta ERAS- protokollan yhteydessä lonkan- ja polven tekonivelleikkauspotilailla. (Toivonen, 2022.)
- Keskeisiä ERAS- ohjelman komponentteja ovat: perioperatiivinen ravitus, multimodaalinen kivunhoito, optimoitu nestehoito ja varhainen mobilisaatio. ERAS- periaatteisiin liittyy myös ennakkokuntoutuksen käsite, jossa leikkaukseen valmistaudutaan ennalta ja hyödynnetään leikkauksen odotusaika parantaen kehon toipumiskykyä lisäämällä toiminnallista kapasiteettia. Valmistautuminen on aktiivista aikaa ja voi sisältää ravitsemustilan ja lihaskunnan parantamista. (Skrap, 2020,15.)
- Opinnäytetyössäni ravitusohjauksella turvataan yli 65-vuotiaiden tekonivelleikkauspotilaiden ravitsemustilan mittaaminen MNA long-mittauksella ja D-vitamiini pitoisuuden mittauksella sekä tarvittaessa laajemmin laboratoriotutkimuksin ensikäynnillä hyvinvointiasemalla, tarjotaan annettava preoperatiivinen ravitusohjaus, taataan tiedon siirtyminen tehostetusta ravitsemuksen tarpeesta leikkaavaan sairaalaan ja suoritetaan ravitsemustilan mittaaminen postoperatiivisella käynnillä ravitsemustilan kehittymisen seuraamiseksi ja jatkotoimien harkitsemiseksi.
- Ravitusohjauksella avulla pyritään osana potilaan leikkaukselpoisuuden optimointia parantamaan potilaan terveydentilaa, vähentämään leikkaukskomplikaatioita ja inhimillistä kärsimystä sekä tuottamaan taloudellista säästöä.

Ravitsemusohjausmalli



- **A Lähete Coxaan käynti TA:** MNA- testi pitkä (Hoitaja), LAB (Lääkäri tekee lähetteen), lähete ravitsemusterapeutille tarvittaessa (Hoitaja tekee lähetteen)
- **B Ohjaus ja neuvonta** (Ravitsemusterapeutti ohjaa)
- **C Soitto AsPaan p._____**, potilaan tehostetun ravitsemuksen tarpeesta (Ravitsemusterapeutti soittaa)
- **D MNA- testi pitkä postoperatiivisella käynnillä** (Fysioterapeutti)
- Linkki MNA- testiin:
- <https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/MNA-finnish.pdf>
(Valkama, 2022)

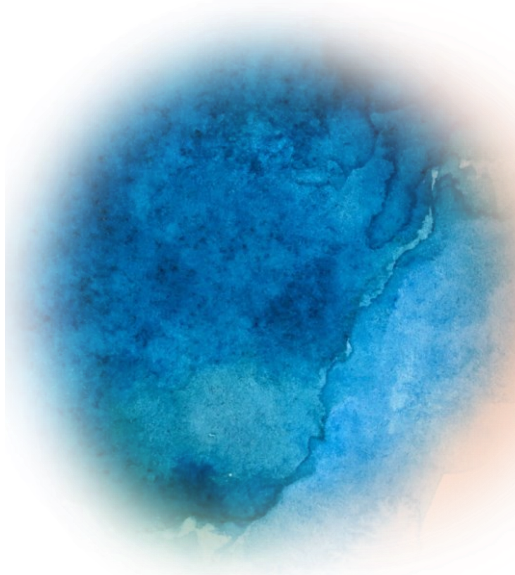
LÄHTEET

- Finlex. 2021. "Sote-laki", 612/2021. Haettu 1.9.2024 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210612>
- Toivonen, N. 2022. Itä-Suomen yliopisto. Lääketieteenlaitos. Perioperatiivisen ravitsemushoidon merkitys suurista ortopedisistä leikkauksista palautumiseen - systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Haettu 24.9.2024 osoitteesta https://dspace.uef.fi/bitstream/handle/123456789/27550/urn_nbn_fi_uef_20220457.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Schwab, U. 2024. Itä-Suomen yliopisto. professori, suositustyöryhmän puheenjohtaja. Ravitsemushoitosuosituksen tavoitteet ja keskeinen sisältö - koulutustilaisuus hyvinvointialueille, Keski -Pohjanmaan hyvinvointialue, Kokkola 15.5.2024
- Skarp, M. Leikkausta edeltävä ravitsemushoito. Pro gradu -tutkielma. Terveystieteiden tiedekunta. Ravitsemustiede. Itä-Suomen yliopisto. Haettu 14.9.2024 osoitteesta https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/23629/urn_nbn_fi_uef_20201429.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruokavirasto.2023.Uudistettu ravitsemushoidon suositus tehostaa hoitoa. Haettu 2.9.2024 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/uutiset/uudistettu-ravitsemushoitosuositus--julkaistu/>
- Valkama, H. (2022) Ravitsemushoitoa kohti parempaa tekonielipotilaan leikkaushyötyä. Ravitsemussuunnitelma Akaan perusterveydenhuololle. Vanhustyön tutkinto-ohjelma SAMK. Haettu 24.10.2024 osoitteesta <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/748753/Valkama%20Helli.pdf?sequence=2&isAllowed=y>



Kiitos

LIITE 12 ESITYS KÄYTÄNNÖN TOTEUTUKSESTA “RAVITSEMUSOHJAUSMALLIN PILOTOINTI HY-VINVOINTIKESKUKSESSA” -LUENTO



Ravitsemusohjausmallin pilotointi hyvinvointikeskuksessa

Heli valkama sh, geronomi amk,
YAMK vanhustyö/ avoin yliopisto
opisk.

Kohderyhmä ja toteutus

1. **Aloitus tapaaminen**, mittareiden laadinta → pilotointi
2. **Toinen tapaaminen** kehittämisen merkeissä → toiminnan vakiinnuttaminen → jatkuva kehittäminen

- Yli 65-vuotiaat kotona asuvat tekonivelleikkausarvioon lähetteen saavat asiakkaat.

Pilotointi n. 10 asiakasta, jotka saavat lähetteen ravitsemusterapeutille

Vastuuhenkilöt:

Hoitajat: _____

Fysioterapeutit: _____

Ravitsemusterapeutit: _____

Lääkärit: _____

Pilotointiin osallistujalle:

Huonolla ravitsemustilalla on monia vakavia seurauksia ikääntyneelle . Erityisesti liian niukka proteiinin, pehmeän rasvan ja D-vitamiinin saanti voi aiheuttaa lihaskatoa, joka heikentää toimintakykyä, liikkumista ja kehon hallintaa. Kaatumis- ja murtumavaara kasvavat ja alttius infektiosairauksille lisääntyy. Näin tekonivelleikkauksesta toipuminen hidastuu tai jopa estyy, komplikaatoriski kasvaa, hoitokaksot pitenevät ja kustannukset lisääntyvät. Saatetaan päätyä jopa kierteeseen, jossa asiakasta tukevan hoidon tarve aiemmasta lisääntyy. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on saatu myös viitteitä vajaaravitsemuksen osuudesta muistihäiriöihin . Ikääntyneiden vajaaravitseminen on yleistä .

Hyvinvointikeskuksessa on käynnistymässä _____aikana kokeilujakso (n.10 asiakasta), johon voivat osallistua lääkäriiltä tekonivelleikkaus arvioon sairaala lähetteen saavat yli 65-vuotiaat kotona asuvat asiakkaat. Asiakkaille tarjotaan mahdollisuus osallistua ravitsemustilansa arviointiin hoitajan tekemällä testillä ja laboratoriotutkimuksella, mikäli se osoittaa virheravitsemuksen tai riskin sille, asiakas saa tilaisuuden osallistua ravitsemusterapeutin ohjaukseen .

Ohjauksen toteutetaan joko videovastaanottona tai käyntinä ravitsemusterapeutin vastaanotolla . Näin asiakkaalla on mahdollisuus leikkaukseen pääsyä odottaessaan kohentaa ravitsemustilansa . Leikkauksen jälkeisellä fysioterapiakäynnillä ravitsemustilaa mittaava testi uusitaan ja näin saadaan palautetta ravitsemustilan kehityksestä osana itsehoitoa .

Kehitystyön vaiheet, vastuut ja aikataulus

Toimenpide	Vastuhenkilö	Määräaika
PLAN Mallin oikeellisuuden/toimintatapojen viilaukset ja suunnittelu, mittareiden luominen		
Tiedottaminen kaikille osallistujille, julkisuuteen		
Ravitsemusohjauksen sisällön luominen/koulutus		
DO Mallin pilotointi n.10 henk.		
CHECK Arvioi pilotointi hyvää huonoa, kehitä		

Toimenpide	Vastuhenkilö	Määräaika
ACT Toteuta parannettu suunnitelma, mallin toteutumisen ja tulosten seuranta. MNA-testi 5. vkoa post op. käynnillä terveysasemalla ja muita luotuja mittareita		
STANDARDIZE Toimintatavan standardointi eli miten toimintatapa vakiinnutetaan Jatkuvan kehityksen turvaaminen eli ratkaisemattomien ongelmien/ uusien ongelmien tarkastelu neljännesvuosittain, palautejärjestelmä. Mittarien uudelleen tarkastelua vaikutusten arviointiin ja toteutumisen seurantaan.		
		(Valkama,2022,35)

Kehitystyö eteneminen pilotoinnin jälkeen

- Kehitystyön käynnistäminen arvioinnin kautta → Mittareiden laadinta

Kysymykset, vaikutusten arviointi	Toteuma
<ul style="list-style-type: none"> • Mistä tiedät, onko ongelman juurisyy eliminoitu? • Kirjaa miten suunniteltujen muutosten ja parannusten vaikutusta mitataan? • Milloin mitataan, kuka mittaa? 	<p>Toistuvat ravitsemustilan kartoitukset x 2. Potilaan hoidon alussa ja 5vko kuluttua toimenpiteestä/terveysasema</p> <p>Esimerkki mittarit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potilaiden toimintakykymittaus Knee/Hip score tulokset, 2-3 kk toimenpiteestä / hoitava lääkäri - Asiakastytyväisyyskysely ravitsemusohjauksesta / luodaan osa NPS mittaukseen (Net Promoter Score)/ ICT - Mobiilisovelluksen palaute potilaan ravitsemusmuutoksista/pkl - Hoitopäivien osuus postop. aiempaan verrattuna kuukausittain/pkl

Seuranta

Toimintatavan standardointi	Jatkokehitysaihiot
<ul style="list-style-type: none"> • Miten toimintatapa vakiinnutetaan? 	<ul style="list-style-type: none"> • Toimintatapa vakiinnutetaan kouluttamalla henkilöstö, motivoimalla vaikuttamaan osana suurempaa kokonaisuutta potilaskokemuksessa ja kuntataloudessa. • Rajapintojen terveysasema-coxa-jatkohoito/koti- yhteistyö kaipaavat edelleen sujuvoittamista ja paranevaa yhteistyötä jatkossakin, potilas keskiössä

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen julkaisema uusi ravitsemussuositus:

Tehtäväjako

Lääkäri: arvioi lääketieteellisin perustein potilaan ravitsemushoidon jaohjauksen tarpeen sekä perustelee ravitsemushoidon merkityksen. Tämä potilaan tarve hänen tulee päätellä potilaan diagnoosien ja ravitsemustilan perusteella.

Sairaanhoitaja: Vastaa potilaan potilasruokailusta ja siitä että potilas saa hänelle kuuluvan oikean ruokaannoksen. Lisäksi hän vastaa vajaaravitsemusriskin seulonnasta ja tuloksen analysoinnista sekä sen kirjaamisesta. Myös hoito ja ohjaussuunnitelman laatiminen ja toteuttaminen kuuluu hoitajan vastuisiin.

ruokailussa Avustava henkilökunta: SEURAA ravitsemuksen toteutumista ja raportoi tiedot hoitajalle esim. toiveet ja toteutunut ravitsemus. (tuottinen, 2024.)

Simppeli sapluuna:

- Mitataan preop. MNA, long → lähete laboratorioon D-vit. Ja laajempi laboratoriolähete alipainoisuuden tai laihtumisen vuoksi: B9 – **fS-Folaat**, Alb – **P-Alb**, Hb – **B-Hb**. JOS raja-arvo MNA 23.5 alittuu tai lab. kokeet eivät ole viiterajoissa tehdään lähete ravitsemusterapeutille ravitsemusohjaukseen.
- Mahdollistetaan ravitsemusohjaukseen osallistuminen ja välitetään tieto tehostetusta ravitsemustarpeesta leikkaavaan sairaalaan perioperatiivisen ravitsemuksen tehostamiseksi
- Mitataan post.op MNA, long postoperatiivisella käynnillä terveysasemalla (esim. ft käynti), näin saadaan tietoa intervention vaikutuksesta potilaan ravitsemustilaan ja jatko-ohjauksen tarpeeseen.

-> Utta se että systemaattisesti mitataan MNA, toteutetaan interventio ravitsemusohjauksena ja siirretään tieto leikkaavaan yksikköön

Seuraavista käytännön toimintaohjeista saatte muistilistan vastaanottohuoneisiin

Käytännön toteutus:

Lääkäri:

- **Ilmoita hoitajalle**, kun teet yli 65-vuotiaalle kotona asuvalle asiakkaalle lähetteen tekonivelleikkaus arvioon sairaalan poliklinikalle alku MNA-testin suorittamiseksi ja määrä **S-D-25** - lab mittaus. Tee laajempi laboratoriolähete alipainaisuuden tai laihtumisen vuoksi: B9 – **fS-Folaat**, Alb—**P-Alb**, Hb—**B-Hb**
- BMI laskuri <https://www.terveyskirjasto.fi/pgt00001> ja ”Onko painonne pudonnut viimeisimmän 3 kk aikana laihduttamatta?”

Kysy asiakkaan suostumus pilotointiin osallistumiselle: ”Tarjoan teille mahdollisuutta osallistua tällä käynnillä ravitsemustilan selvitykseen hoitajan suorittamalla testillä sekä mahdollisesti ravitsemusterapeutin ohjaukseen ennen leikkausta. Myös videovastaanotto mahdollisuus voi tapaamisessa olla käytettävissä. Ravitsemustilalla on merkittävä vaikutus leikkauksesta toipumiseen. Osallistumisenne tai osallistumattomuutenne ei vaikuta saamaanne hoitoon tai jonotusaikoihin.”

Hoitajat:

-
- Tee MNA-testi (long)
 - Mikäli arvo suurempi kuin 23,5 ohjautuu potilas yhteisluennolle leikkaavaan sairaalaan, jos myös Dvit. arvo on viiterajoissa.
 - Linkki MNA- testiin <https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/MNA-finnish.pdf>
 - → **MNA** osoittaa ravitsemustilan häiriön- /virheravitsemuksen tai sen uhan arvolla 23,5 p tai alle.
 - Varmista laboratoriolähetteen olemassa olo.
 - Ohjaa asiakas hoitopolulle: laboratorio ja ravitsemusohjaus.
 - Arvioasiakkaan mahdollisuus osallistua videovälitteiseen ravitsemusterapeutin vastaanottoon ja tee lähete, jossa tieto vastaanottotavasta välittyy ravitsemusterapeutti _____lle
 - Merkitse erillisessä listassa oleva juokseva numero (110) käytetyksi, kun teet lähetteen ravitsemusterapeutille, muista päivittää käytetyn numeron tieto hoitajille pilotoinnissa. Kirjaa yli viivaamasi asiakkaan oma numero ja MNA tulos potilasasiakirjoihin _____käyntitekstiin fysioterapeuttia varten. Numero / asiakas

Ravitsemusterapeutti:

- Ohjaus ja neuvonta / laboratorionäytteiden tulokset

Ajallinen jänne lähete → käynti leikkausarviossa sairaalassa → leikkaus

- Mikäli asiakkaalla ilmenee ravitsemuksellisen häiriön aiheuttajaksi tekijöitä, joihin tarvitaan laajempaa hoitoa, ole yhteydessä tekonivelleikkaukseen lähetteen tehneeseen lääkäriin asioiden saattamiseksi kuntoon.
- Soitto leikkaavaan sairaalaan perioperatiivisesta tehostetun ravitsemuksen tarpeesta puh. _____ ja kirjaa asiakastietoihin.

Fysioterapeutit

- Saat tiedon asiakkaan osallistumisesta tekonivelleikkaukseen liittyvän ravitsemusohjauksellisen pilotointiin ____sovellus____ potilasasiakirjoista käyntitekstistä. Poimi sieltä potilaan järjestysnumero ja ensimmäisen MNA - testin tulos. Kirjaa tulos listaan hänelle kuuluvan järjestysnumeron kohtaan. Tee asiakkaalle uusi MNA -testi, long ja kirjaa tulos ensimmäisen testituloksen perään listalle.
- Linkki testiin:
- <https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/MNA-finnish.pdf>

LÄHTEET

- Ruokavirasto.2023. Sairaalapotilaiden ravitsemustilan arvioinnissa on puutteita – uudistettu ravitsemushoidon suositus tehostaa hoitoa. Haettu 2.9.2024 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/uutiset/uudistettu-ravitsemushoitosuositus--julkaistu/>
- Ruottinen, S.2024. Moniammatillisuus ravitsemushoidossa. Ravitsemushoitosuosituksen tavoitteet ja keskeinen sisältö- koulutustilaisuus hyvinvointialueille, Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue, Kokkola 15.5.2024
- Valkama,H. (2022) Ravitsemusohjauksella kohti parempaa tekonivelpotilaan leikkaushyötyä.Ravitsemusmallisuunnitelma Akaan perusterveydenhuollolle.Vanhustyön tutkinto-ohjelma, SAMK. Haettu 24.10.2024 osoitteesta <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/748753/Valkama%20Heli.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

LIITE 13 KYSELYTUTKIMUSPILOTOINNIN KOULUTUSSISÄLLÖSTÄ

Hei,

Saitte juuri postia liittyen opinnäytetyöhöni ravitsemusohjausmallin koulutussisällöstä. Laadin lyhyen kyselyn, jonka liitteenä on linkki koulutuslidesarjoihin.

Toivon teiltä vastauksia 26.11.-24 mennessä.

Vastaukset saan nimettöminä.

Ravitsemusohjausmallin käyttöönoton koulutussisältö

Arvioi ravitsemusohjausmallin koulutussisältö slide-sarjaa

Valitse sopivin vaihtoehto tai vastaa avoimiin kysymyksiin sanallisesti.

Oheisesta linkistä pääset materiaaliin:

YAMK 16.2.2023 .pptx

1. Esitys on selkeä ja johdonmukainen

Kyllä

Ei

2. Esitys perustelee ravitsemustilan optimoinnin tärkeyden osana leikkaukseen valmistautumista.

Kyllä

Ei

3. Esityksen perusteella ravitsemusohjausmalli on johdonmukainen ja perusteltu

Kyllä

Ei

4. Kykenen esityksen perusteella vain hieman lisäperehtymällä toteuttamaan roolini mallin toteutuksessa

Kyllä

Ei

5. Pidän tärkeänä ravitsemusohjausmallin käyttöönottoa.

Kyllä

Ei

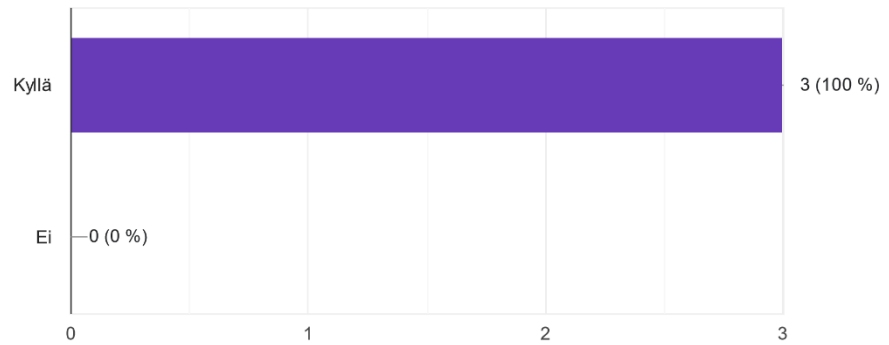
6. Minulla on ehdotus koulutussisältöön:

Pitkä vastausteksti

LIITE 14 KYSELYTUTKIMUSPILOTOINNIN VASTAUSKOOSTE

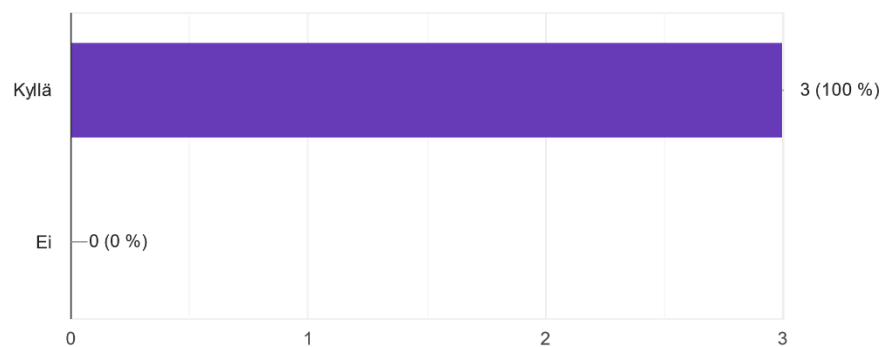
1. Esitys on selkeä ja johdonmukainen

3 vastausta



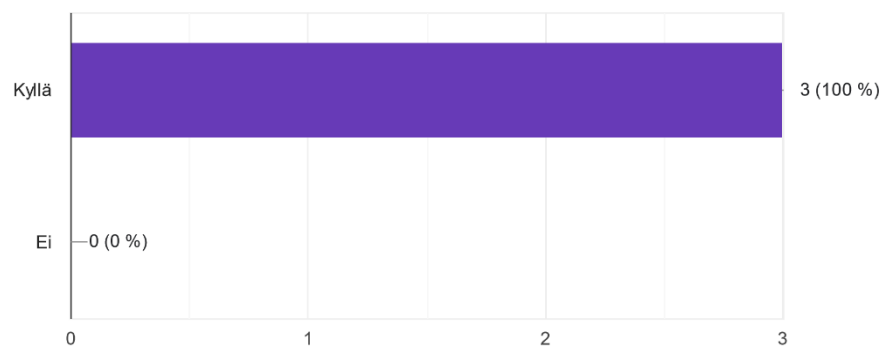
2. Esitys perustelee ravitsemustilan optimoinnin tärkeyden osana leikkaukseen valmistautumista.

3 vastausta



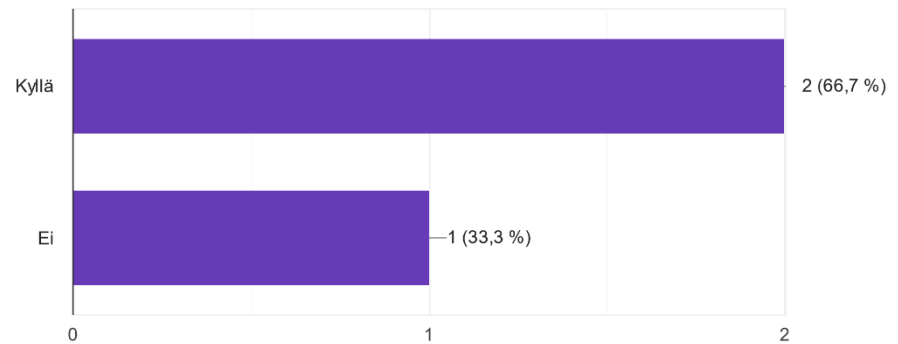
3. Esityksen perusteella ravitsemusohjausmalli on johdonmukainen ja perusteltu

3 vastausta



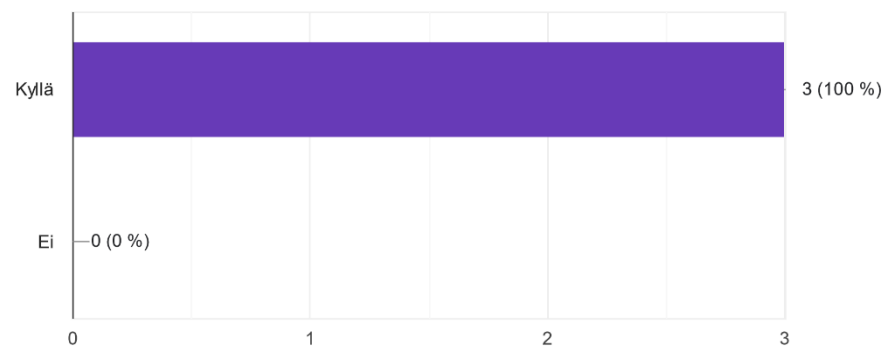
4. Kykenen esityksen perusteella vain hieman lisäperehtymällä toteuttamaan roolini mallin toteutuksessa

3 vastausta



5. Pidän tärkeänä ravitsemusohjausmallin käyttöönottoa.

3 vastausta



6. Minulla on ehdotus koulutussisältöön:

2 vastausta

Oikeinkirjoituksen tarkistaminen yhdyssanojen suhteen.
Kattava ja selkeä koulutussisältö.