

VAJAARAVITSEMUKSEN RISKIN SEULONTA

– NRS 2002 -menetelmän pilotointi
keuhkosairauksien osastolla

Päivi Hynninen
Tarja Pitkä

Opinnäytetyö
Elokuu 2012

Hoitotyön koulutusohjelma
Sosiaali-, Terveys- ja Liikunta-ala





Tekijä(t) HYNNINEN Päivi PITKÄ Tarja	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 31.8.2012
	Sivumäärä 48	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi VAJAARAVITSEMUKSEN RISKIN SEULONTA - NRS 2002 -menetelmän pilotointi keuhkosairauksien osastolla		
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) MATILAINEN, Irmeli YABAL, Anneli		
Toimeksiantaja(t) Keski-Suomen keskussairaalan ravitsemustyöryhmä		
Tiivistelmä Ravinnolla on keskeinen merkitys terveyden ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisyssä sekä potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa. Sairaalassa ravitsemushoito on monien sairauksien keskeinen hoitomuoto. Ravitsemushoidon tavoitteena on tukea terveyttä, estää vaja- ja virheravitsemuksen syntyminen sekä korjata heikentynyttä ravitsemustilaa. Ravitsemushoito kohentaa ja ylläpitää potilaan ravitsemustilaa ja nopeuttaa sairauksista toipumista. Hoitotyöntekijän rooli on keskeinen vajaaravitsemuksen riskin havaitsemisessa. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli pilotoida NRS 2002 -menetelmän käyttöönotto Keski-Suomen keskussairaalan keuhkosairauksien osastolle toukokuussa 2011. NRS 2002 -menetelmä on ESPEN -järjestön työryhmän kehittämä menetelmä, jolla arvioidaan aikuisten sairaalapotilaiden ravitsemustilaa. Kartoitimme erillisellä kyselylomakkeella hoitotyöntekijöiden kokemuksia NRS 2002 -menetelmän käytöstä päivittäisessä työssä. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää hoitotyöntekijöitä ottamaan NRS 2002 -menetelmä käyttöön arvioidessa potilaiden ravitsemustilaa. Opinnäytetyömme toimeksiantajana on Keski-Suomen keskussairaalan ravitsemustyöryhmä. NRS 2002 -menetelmä vajaaravitsemuksen riskin seulonta tehtiin pilotoinnin aikana 30 potilaalle. Tuloksissa selviää, että seulontaan osallistuneista potilaista lähes puolella oli kohtalainen tai vakava vajaaravitsemuksen riski. Hoitotyöntekijöiden kyselyyn vastasi kuusi henkilöä. Tuloksissa nousi esille, että ravitsemustilan arviointi koettiin tärkeäksi erityisesti COPD-potilaiden kohdalla. Hoitotyöntekijöiden mielestä NRS 2002 -menetelmä olisi hyvä ottaa käyttöön hoitotyön yhdeksi työvälineeksi potilaan ravitsemustilan arviointiin.		
Avainsanat (asiasanat) vajaaravitseminen, ravitsemushoito, NRS 2002, COPD		
Muut tiedot		



Author(s) HYNNINEN Päivi PITKÄ Tarja	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 31.8.2012
	Pages 48	Language Finnish
	Confidential () Until	Permission for web publication (X)
Title MALNUTRITION RISK SCREENING - The piloting of the NRS 2002 –method on the ward of pulmonary diseases		
Degree Programme Bachelor of Health Care Degree		
Tutor(s) MATILAINEN, Irmeli YABAL, Anneli		
Assigned by The nutrition working group of the Central Finland Central Hospital		
Abstract Nutrition has an essential meaning in maintaining health and in the prevention of diseases and also in the holistic care of a patient. Nutritional therapy is an essential method in the treatment of many diseases in hospitals. The objective of nutritional therapy is to support health, to prevent the development of malnutrition and to ameliorate the impaired nutrition status. Nutrition therapy repairs and maintains the nutrition status of the patient and it expedites the recovery from an illnesses. The nursing staff is in the central role in the perception of the risk of malnutrition. The aim of our thesis was to pilot the implementation of the Nutritional Risk Screening 2002 -method on the ward of pulmonary diseases of Central Finland Central Hospital in May 2011. The NRS 2002 -method is a procedure developed by a working group of the ESPEN Society for the evaluation of the nutrition status of adult hospitalized patients. The experiences of the daily use of the NRS 2002 -method amongst the nursing staff were surveyed with a specific questionnaire. The objective of our thesis was to encourage the nursing staff to bring the NRS 2002 -method into use for the evaluation of the nutrition status of a patient. Our thesis was commissioned by the Nutrition Working Group of Central Finland Central Hospital. The NRS 2002- Malnutrition Risk Screening was implemented with thirty patients during the pilot project. The results indicated that almost half of the patients had a moderate or severe risk of malnutrition. The survey of the nursing staff was answered by six persons. The results suggested that the evaluation of nutrition status was found particularly important with COPD-patients. According to the nursing staff, the NRS 2002 -method could be brought into use as one tool in the evaluation of the nutrition status of a patient.		
Keywords malnutrition, nutrition therapy, nutrition status, NRS 2002, COPD		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	4
2	SUOMALAISET RAVITSEMUSSUOSITUKSET	6
2.1	Ravinto hyvinvoinnin perustana	7
2.2	lökkäiden ihmisten ravitsemushoidon erityispiirteitä.....	8
3	VAJAARAVITSEMUS JA SEN MERKITYS	9
3.1	Vajaaravitsemukselle altistavia tekijöitä	10
3.2	COPD:n eli keuhkohtaumataudin vaikutus ravitsemustilaan	10
3.3	Suosituksia vajaaravitsemuksen torjumiseksi	12
3.4	Vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmiä	13
3.5	Ikääntyneiden painon putoamiseen vaikuttavat syyt	16
3.6	Ravitsemushoito käytännön työssä.....	17
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	20
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	20
5.1	Opinnäytetyön kohderyhmä ja aineiston keruu	22
5.2	Aineiston analysointi.....	23
6	NRS 2002 -MENETELMÄN PILOTOINTI JA HOITOTYÖNTEKIJÖIDEN KOKEMUKSET	24
6.1	NRS 2002 -menetelmän pisteytys vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa	24
6.2	NRS 2002 -menetelmän pilotoinnin tulokset	26
6.3	Hoitotyöntekijöiden kokemukset NRS 2002 -menetelmästä	28
7	POHDINTA	30
7.1	NRS 2002 -menetelmän pilotointi.....	30
7.2	Hoitotyöntekijöiden kokemusten vertailua	33
7.3	Opinnäytetyöprosessi ja etiikka.....	36

LÄHTEET.....	38
LIITTEET.....	41
LIITE 1. NRS 2002 -MENETELMÄ.....	41
LIITE 2. BMI-TAULUKKO.....	42
LIITE 3. KYSELY HOITOTYÖNTEKIJÖILLE.....	43
LIITE 4. OHJEITA HOITOTYÖNTEKIJÖILLE.....	44
LIITE 5. SAATEKIRJE OPINNÄYTETYÖHÖN OSALLISTUJALLE.....	45
LIITE 6. SAATEKIRJE HOITOTYÖNTEKIJÖIDEN KYSELYLLE.....	46

1 Johdanto

Ravinnolla on keskeinen merkitys terveyden ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisyssä. Terveyttä edistävä ja ylläpitävä ruokavalio sisältää maukasta, monipuolista ruokaa, joka sisältää runsaasti vitamiineja ja kivennäisaineita. Ravitsemushoidon tavoitteena on tukea terveyttä, estää vaja- ja virheravitsemuksen syntyminen, korjata heikentyneitä ravitsemustilaa ja tukea elimistön vastustuskykyä sekä tukea toimintakykyä, elämänhallintaa ja kykyä ottaa vastuuta omasta terveydestään. (Aapro, Kupianen & Leander 2008, 10–11.)

Sairaalassa ravitsemushoito on monien sairauksien keskeinen hoitomuoto sekä erittäin tärkeä ja oleellinen osa potilaan kokonaisvaltaista hoitoa ja kuntoutusta. Hyvän ravitsemuksen avulla saadaan kustannussäästöjä ehkäisemällä kansantauteja ja vajaaravitsemusta. Yksilöllinen ja oikea-aikainen ravitsemushoito kohentaa ja ylläpitää potilaan ravitsemustilaa ja nopeuttaa toipumista, joten on tärkeää, että ravitsemusriskipotilaat tunnistetaan heti hoidon alussa. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 180.)

ENHA:n (The European Nutrition for Health Alliance) lehdistötiedotteen mukaan vuonna 2010 noin 20 miljoonaa EU-kansalaista kärsi vajaaravitsemuksesta, jopa 40 % sairaalapotilaista ja 60 % vanhustenhoitoyksiköiden asiakkaita. Lehdistötiedotteen mukaan vajaaravitsemus on alidiagnosoitu ja siksi se jää usein hoitamatta. TerveYTEEN liittyvien vajaaravitsemuksen aiheuttamien kustannusten arvio on 120 miljardia euroa vuodessa. Lehdistötiedotteen kannanotossa ehdotetaan velvoittamista vajaaravitsemuksen seulontaan ja sen mukaan tarvitaan lisää rikastettuja elintarvikkeita vajaaravitsemuksen hoitoon. (Antikainen 2010.)

Vajaaravitsemuksen havaitsemisessa hoitotyöntekijän rooli on keskeinen, koska hän seuraa jatkuvasti potilaan voinnin kehittymistä ja on myös mukana ruokailun toteuttamisessa. Vajaaravitsemusta ja sen vaaraa kartoittavien testien tekeminen on hoitotyöntekijöiden vastuulla. Hoitotyöntekijänä on tärkeää

raportoida, miten potilas syö ja puuttua epäkohtiin mahdollisimman nopeasti. Sairaalassa olo ja sairastaminen voivat selittää syömättömyyden, mutta ei anna kuitenkaan lupaa sen hyväksymiselle. Syömättömyyteen pitää aina etsiä aktiivisesti keinoja, jotta potilaan ravitsemustila pystytään pitämään mahdollisimman hyvänä. (Arfman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 111.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli pilotoida Keski-Suomen keskussairaalan keuhkosairauksien osastolle NRS 2002 -menetelmä, jolla seulotaan potilaiden vajaaravitsemuksen riskiä sekä kartoittaa hoitotyöntekijöiden kokemuksia NRS 2002 -menetelmän käytöstä vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää hoitotyöntekijöitä ottamaan NRS 2002 -menetelmä käyttöön yhdeksi hoitotyön työvälineeksi potilaiden ravitsemustilan arvioinnissa. Opinnäytetyömme toimeksiantajana on Keski-Suomen keskussairaalan ravitsemustyöryhmä.

2 Suomalaiset ravitsemussuositukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan, vuonna 2005, voimaan tulleiden suomalaisten ravitsemussuositusten perustana olevat pohjoismaiset suositukset on laadittu laajoihin tieteellisiin tutkimustuloksiin pohjautuen ja yksityiskohtaisesti perustellen. Ravitsemuksella on suuri merkitys kansanterveydellisten ongelmien synnyssä, hoidossa ja ehkäisyssä. Suositusten tavoitteena on parantaa suomalaisten ruokavaliota ja edistää hyvää terveyttä ja ne on laadittu terveille, kohtalaisesti liikkuville ihmisille, mutta sopivat myös sellaisenaan tyyppin 2 diabeetikoille sekä verenpainetautia sairastaville ihmisille. Suositukset soveltuvat vain varauksellisesti yksilöiden ruoankäytön ja ravitsemustilan arviointiin ja neuvontaan, koska yksilöiden ravinnon tarpeen vaihtelut ovat suuria. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 6-7.)

Ravitsemussuositukset ovat pysyneet lähes samoina viimeisen 50-vuoden aikana. Muutoksia on tullut tutkimustiedon ja elintarvikevalikoiman laajennuttua, kuten esimerkiksi rasvan määrän ja laadun merkityksestä terveyteen. Ravitsemuksen perusviestit ovat kuitenkin samoja, oli sitten kyseessä normaali kasvu ja kehitys, kansansairauksien ehkäisy tai hyvä ravitsemuksen ylläpitoon. (Hyytinen, Mustajoki, Partanen & Sinisalo-Ojala 2009, 12.)

Pohjoismaiset ravitsemussuositukset (Nordic Nutrition Recommendations, NNR) ovat valmistumassa vuoden 2004 suositusten päivittämiseksi. Uusissa suosituksissa keskitytään niihin ravitsemustekijöihin, jotka ovat pohjoismaalaisten kansanterveyden kannalta keskeisiä: rasva, hiilihydraatti, proteiini, D-vitamiini, kalsium, rauta, jodi sekä folaatti. Erikseen on lukunsa erityisryhmille, kuten lapsille, iäkkäille ja ylipainoisille sekä vaihtoehторуokavaliot. Suositukset edistävät tutkimustulosten perusteella hyvää terveyttä optimaalisen ravitsemuksen kautta, ehkäisevät elintapasairauksia, kuten sydän- ja verisuonitauteja, tyyppin 2-diabetesta, osteoporoosia ja syöpiä. (Nordic Nutrition Recommendations 2010.)

2.1 Ravinto hyvinvoinnin perustana

Ihmisen energian saannin tulisi olla kulutukseen nähden tasapainossa normaalipainon ja terveyden ylläpitämiseksi. Aikuisen energian saannin tulisi pitää kehon paino, koostumus ja fyysinen aktiivisuus hyvää terveyttä ylläpitävällä tasolla. Ihminen tarvitsee energiaa perusaineenvaihduntaan, ruuan aiheuttamaan lämmöntuottoon sekä liikkumiseen. Suurin osa aikuisen ihmisen energian kulutuksesta (60–80 %) kuluu perusaineenvaihduntaan, jolla tarkoitetaan välttämättömien elintoimintojen tarvitsemää energiaa levossa. Perusaineenvaihduntaan vaikuttavat lihasmassa, ikä, sukupuoli, perintötekijät, hormonit sekä fyysinen kunto. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 10.)

Potilaan yksilölliseen ravinnontarpeeseen voivat vaikuttaa sairauden aiheuttamat aineenvaihdunnan muutokset sekä lääke- tai muu hoito. Vuodepotilailla tai vähän liikkuvilla normaalipainoisilla aikuisilla ihmisillä energian tarve on 30 kcal/kg/vrk, alipainoisilla 35 kcal/kg/vrk ja ylipainoisilla 25 kcal/kg/vrk. Jos potilaalla on sairauden aiheuttamaa stressiä tai aineenvaihdunta on kiihtynyt, esimerkiksi kuumeen, leikkauksen, tulehdusten tai vamman takia, energian saantia tulee lisätä 10–30 prosentilla. (Ravitsemushoito 2010, 33.)

Sairauden aikana suojaravintoaineiden tarve pysyy ennallaan tai jopa lisääntyy, vaikka liikunnan vähyyden takia energiantarve usein vähenee. Suojaravintoaineiden tarpeeseen vaikuttavat heikentynyt ruuansulatus, heikentynyt ravintoaineiden imeytyminen sekä lisääntynyt ravintoaineiden menetys ja katabolia. Potilaan mielipide ruuan riittävydestä ja painonkehitys kuvaavat hyvin, onko energiantarve ja riittävyys tasapainossa. Sairaalaruoan perusenergiantasoksi suositellaan 1800 kcal/vrk, jonka arvioidaan sopivan useimmille aikuispotilaille. Nuoret miehet, synnyttäneet ja imettävät naiset sekä aliravitut ja huonossa ravitsemustilassa olevat potilaat saattavat tarvita enemmän kuin 2150 kcal vuorokaudessa. Huomattavasti lisääntyneeseen energiantarpeeseen käytetään runsaasti energiaa ja proteiinia sisältävää ruokavaliota ja /tai täydennysravintovalmisteita. (Ravitsemus ja ruokavaliot 2006, 17–18.)

2.2 Iäkkäiden ihmisten ravitsemushoidon erityispiirteitä

Ikääntyneiden ravitsemushoidon tavoitteena on hyvä ravitsemustila, riittävät ravintoainevarastot, toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen sekä hyvä elämänlaatu. Maittava ja ravitseva ruoka on jokaisena ikäkautena tärkeä osa elämää ja hyvinvointia, se hidastaa vanhenemista, helpottaa sairauksissa ja auttaa jaksamaan virkeänä. Ravintoaineiden eli vitamiinien ja kivennäisaineiden tarve ei pienene ikääntyessä, joten ruoan laatuun on tärkeää kiinnittää huomiota. Vähärasvainen ja runsaskuituinen ruokavalio turvaa niiden saannin, mutta varsinkin sairastumisen yhteydessä on tärkeää turvata myös riittävä energian saanti. (Ravitsemus ja ruokavaliot 2006, 188.)

Riski vajaaravitsemukselle ja sen haittavaikutuksille kasvaa iän ja toimintakyvyn heikkenemisen myötä, varsinkin niillä ikääntyneillä, jotka ovat riippuvaisia toisten avusta. Suomisen (2011) tekemään tutkimukseen osallistui kuuden eri kunnan alueella asuvaa kotihoidon asukasta. Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata kotihoidon asukkaiden ravitsemustilaa painoindeksin, painonpudotuksen, syödyn ruuan määrän sekä sairauksien ja syömiseen liittyvien ongelmien avulla. Tutkimukseen osallistuneista 630 asukkaasta, keski-ikänsä 80,3 vuotta, joka kymmenes oli alipainoinen ja kuudesosalla paino lievästi alhainen. Myös normaali- tai ylipainoisilla asukkailla ravitsemustila voi olla huono sairastamisen yhteydessä. Syötyä ruuan määrää arvioidessa, vain vajaa puolet tutkituista söi ruokaa suositellun määrän ja lähes kolmannes söi puolet tai vähemmän suositellusta ravinnontarpeesta, mikä saattaa vaikeuttaa sairauksista toipumista ja heikentää lihaskuntoa, toimintakykyä ja elämänlaatua. Tutkittujen kotihoidon asukkaiden vajaaravitsemuksen riskiä lisäsivät muistisairaudet, heikentynyt yleiskunto, vähäinen syöminen, nielemisvaikeudet ja sosemaisesta ruoan syöminen. (Suominen 2011.)

Ravinnonsaanti ja ravitsemustila heikkenevät usein sairauksien ja iän myötä ja suurin riski on yli 80-vuotiailla ihmisillä. Yleisempiä ongelmia ovat liian vähäinen energiansaanti ja laihtuminen. Myös iäkkäiden ihmisten kohdalla hyvällä

ravitsemuksella ylläpidetään terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua sekä nopeutetaan sairauksista toipumista ja pienennetään terveydenhuollon kustannuksia. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 8.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan vuonna 2010 laatimien iäkkäiden ihmisten ravitsemussuositusten tavoitteena on myös selkeyttää heidän ravitsemukseen liittyviä keskinäisiä eroja ja ravitsemushoidon tavoitteita sekä lisätä tietoa iäkkäiden ihmisten ravitsemuksen erityispiirteistä ja yhdenmukaistaa käytännöt. Suositusten tavoitteena on ohjata tunnistamaan ravitsemustilan heikkeneminen käytännön hoitotyössä niin kotona kuin koko terveydenhuollossa osana ikääntyneen ihmisen hyvää hoitoa. Suositusten keskeisinä painopisteinä ovat, että ravitsemukselliset tarpeet ikääntymisen eri vaiheissa otetaan huomioon ja ikääntyneiden ravitsemustilaa arvioidaan säännöllisesti. Ravitsemushoidon avulla turvataan riittävä energian, proteiinien, ravintoaineiden, kuidun ja nesteiden saanti sekä varmistetaan yli 60-vuotiaiden D-vitamiinilisän käyttö. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 8-9.)

3 Vajaaravitseminen ja sen merkitys

Suomen Lääkärilehden (2010) katsauksen mukaan vajaaravitseminen (malnutrition) tarkoittaa energian, proteiinien ja muiden ravintoaineiden puutetta, ylimäärää tai epäsuhdetta suhteessa niiden tarpeeseen. Vajaaravitseminen aiheuttaa haitallisia muutoksia kehon kokoon tai koostumukseen, potilaan toimintakykyyn tai hoidon tulokseen. Vajaaravitsemusta ei tulisi sekoittaa aliravitsemukseen (undernutrition), joka viittaa ainoastaan ravintoaineiden, erityisesti energian ja proteiinien riittämättömään saantia. Suomen Lääkärilehden katsauksen mukaan 20–50 prosenttia sairaalapotilaista kärsii vajaaravitsemuksesta, koska sairaus ja sen hoito voivat vähentää ruokahalua, kiihdyttää kataboliaa, muuttaa aineenvaihduntaa sekä heikentää ravintoaineiden imeytymistä ja lisätä niiden menetystä. Vanhukset ja lapset ovat erityisen alttiita vajaaravitsemukselle. (Nuutinen, Peltola & Siljamäki-Ojansuu 2010.)

Vajaaravitsemus on merkittävä kliininen ja taloudellinen ongelma ja se aiheuttaa potilaalle väsymystä, voimattomuutta ja ruokahaluttomuutta. Vajaaravitsemus altistaa infektioille ja painehaavoille sekä heikentää potilaan toipumista, toimintakykyä ja elämänlaatua. Vajaaravitsemuksen ehkäiseminen on helpompaa kuin sen hoitaminen ja siksi sen ehkäisy ja hoito ovat keskeisiä asioita potilaan hoidossa ja kuntoutuksessa. (Ravitsemushoito 2010, 24.)

3.1 Vajaaravitsemukselle altistavia tekijöitä

Vajaaravitsemukselle altistavia tekijöitä on nautitun ruokamäärän väheneminen, johon voivat vaikuttaa mm. sairaus ja tutkimukset, lääkkeet ja muut hoidot sekä ruokahaluttomuus. Ruokahaluttomuuden syitä voivat olla pahoinvointi, oksentelu, mielialan lasku, vähäinen fyysinen aktiivisuus, ruokailuympäristö, maku- ja hajuaistin muutokset, kipu, ummetus, ripuli, lääkitys sekä suun ongelmat (hampaat, kipeä ja kuiva suu, nielemis- ja syömisvaikeudet). (Haglund ym. 2010, 193.)

Sairauden aiheuttama kudostuho tai kiihtynyt aineenvaihdunta altistavat myös vajaaravitsemukselle. Tällaisia aiheuttajia ovat mm. leikkaukset, sepsis, isot vammat (kuten palovammat tai isot luunmurtumat), munuais-, maksa-, ja keuhkosairaudet, sydämen vajaatoiminta, syöpäsairaudet, krooniset haavat ja HIV. Imeytymishäiriöt ovat myös yksi altistava tekijä vajaaravitsemukselle ja sitä aiheuttavat heikentynyt ruuansulatus, esim. haiman vajaatoiminta, entsyymipuutokset ja sädehoito; heikentynyt imeytyminen, esim. suolistoleikkaukset ja suoliston tulehdussairaudet sekä ravintoaineiden menetykset, esim. fistelit ja lyhytsuolioireyhtymä. (Haglund ym. 2010, 193.)

3.2 COPD:n eli keuhkohtaumataudin vaikutus ravitsemustilaan

COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) eli keuhkohtaumatauti on hitaasti etenevä keuhkosairaus, joka aiheuttaa useita komplikaatioita, joista vajaaravitsemus on yleisin. Tauti on viidenneksi johtavin sairaus maailmassa

ja nopeasti lisääntyvä, etenkin naisten keskuudessa. Potilaiden keskuudesta löydetään sekä ali- että ylipainoisia vajaaravittuja ihmisiä, mutta kuitenkin yleisemmin he ovat alipainoisia. Tutkijat ovat raportoineet, että alipainoiset COPD-potilaat korreloivat sairaalahoidon ja kuolleisuuden kanssa. Vajaaravitsemukseen tulee suhtautua riskitekijänä COPD:n hoidossa ja intervention tulisi tapahtua jo perusterveydenhuollossa. (Odenkrants 2007.)

On arvioitu, että sairaalahoitoon joutuvista COPD:tä sairastavista potilaista kärsii vajaaravitsemuksesta noin 14–60 %. Potilaan vajaaravitsemus liittyy COPD:ssä lisääntyneeseen energian tarpeeseen. Potilaan huono ravitsemustila lisää akuutin hengitysvajauksen vaaraa sekä ennustaa mahdollisen respiraattorihoidon tarvetta. COPD-potilaalle kehittyvä kakeksia on huonon ennusteen merkki. Kakeksiaa eli kuihtumista määritellään pienen BMI:n ja FFMI:n (fat free mass index) perusteella ja se kehittyy arviolta 20–40 %:lle COPD-potilaista. Kakeksialla tarkoitetaan kuihtumista, näivettymistä, riutumista, vaikeaa aliravitsemustilaa ja sitä esiintyy monissa kroonisissa sairauksissa. Se on krooniseen sairauteen ja sen aiheuttamaan yleistyneeseen tulehdusprosessiin liittyvä kehon solumassan eli lihaskudoksen lisääntynyttä katoa. Tulehduksella ja pro-inflammatorisilla sytokiineilla on keskeinen merkitys sen patofysiologiassa. Kuihtumiseen johtaneen sairauden, kuten COPD:n hoito lievittää myös aliravitsemustilaa. (Keistinen, Pietinalho & Säynäjäkangas 2005; Kinnula, Mazur & Stark 2009; Ukkola 2005.)

Puolassa tehdyssä tutkimuksessa (Kuźnar-Kamińska, Batura-Gabryel, Brajer & Kamiński) tulee myös esille, että COPD-potilaiden ravitsemuksellinen tila on häiriintynyt. Tutkimukseen osallistui 55 eri COPD:n vaiheessa olevaa tutkittavaa, 43 miestä ja 12 naista, keski-ikänsä noin 62 vuotta sekä 32 perustervettä verrokkia, keski-ikänsä noin 58 vuotta, joista kukaan ei ollut koskaan sairastanut mitään keuhkosairauksia. Tutkimuksen johtopäätösten mukaan ravitsemustilan häiriö aiheuttaa vakavan ongelman, joka koskettaa 1/5 osaa COPD-potilaista. Tulosten mukaan BMI ei merkittävästi eroa COPD-potilaiden ja verrokki ryhmien välillä, joten pelkät kehon koostumusta mittaavat menetelmät PIBW (percentage of ideal body weight) ja BMI (body mass index) eivät ole

pitäviä kakeksian löytämiseksi. Normaali kehon koostumus ei myöskään poisulje mahdollisuutta ravitsemustilan häiriöille COPD-potilailla. (Kuźnar-Kamińska, Batura-Gabryel, Brajer & Kamiński 2008.)

Kellyn mukaan COPD-potilaiden vajaaravitsemusta aiheuttavat muuttunut hengityskapasiteetti ja ruokahalun väheneminen, jonka syitä voivat olla masennus, väsymys tai hengenahdistus. Myös muuttunut ravintoaineiden imeytyminen johtuen hypoksiasta sekä kylläisyyden tunne pallean litistytessä ylöspäin heikentävät ravitsemusta. Happihoidon aiheuttama suun kuivuminen tai suussa oleva hiivainfektio vaikeuttavat COPD-potilaiden ruokailua. (Kelly 2007.)

3.3 Suosituksia vajaaravitsemuksen torjumiseksi

Suosituksat vajaaravitsemuksen torjumiseksi perustuvat ENHAN (The European Nutrition for Health Alliancen) järjestämän konferenssissa (2006) esitettyihin suosituksiin, jotka oli jaettu kolmeen pääkohtaan: yleiset suositukset, suositukset vajaaravitsemuksen torjumiseksi sairaaloissa sekä vajaaravitsemuksen torjumiseksi vanhainkodeissa. Yleisten suositusten mukaan tietoisuutta vajaaravitsemuksesta tulee lisätä. Tavoitteena on, että jokainen ihminen itse, hänen läheinen tai hoitaja tunnistaa vajaaravitsemuksen riskin ja tietää miten sitä voidaan torjua. Yleisten suositusten mukaan vajaaravitsemuksen ennaltaehkäisy on tavoite ja potilaiden ravitsemustilan arviointi tulee kuulua sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten rutiinitehtäviin ja sen toteuttamista tulee valvoa. Henkilöstön käytössä tulee olla asianmukaiset menetelmät vajaaravitsemusriskin arviointiin. (Suositukset vajaaravitsemuksen torjumiseksi 2006.)

Suosituksissa vajaaravitsemuksen torjumiseksi sairaaloissa keskeiset asiat olivat, että valtion tulee edellyttää rutiineja vajaaravitsemuksen torjuntaan, ravitsemishoidon kustannushyödyt tuodaan esille, hyvän ravitsemustilan merkityksestä tuodaan tieto potilaille ja omaisille, ravitsemukseen liittyvät tiedot kirjataan, ravitsemustilaa seurataan säännöllisesti sekä tiedonkulusta huolehdi-

taan hoitoketjussa. Valtion taholta pitää tulla ohjeistus ravitsemushoidon laajamittaiseen hyväksymiseen osaksi sairaaloiden päivittäistä hoitoa ja siihen tulee osoittaa riittävät henkilöresurssit ja välineet sekä sairaaloiden on investoitava asianmukaisiin koulutuksiin. Tavoitteena on, että hyvä ravitsemus kuuluu lääkäreiden ja hoitotyöntekijöiden mielestä välttämättömänä osana hyvään hoitoon sekä ravitsemushoidon tulee olla moniammatillista ja systemaattista. (Mts. 2006.)

Ravitsemus on enenevässä määrin tulossa tärkeämmäksi potilaan kokonaisvaltaisessa COPD:n hoidossa ja matala BMI liitetään suurempaan kuolleisuusriskiin sekä sairaalaan joutumisen syyksi. Huonolla ravitsemuksella ei ainoastaan ole vaikutusta lihasten suorituskyvyn heikkenemiseen vaan pidemmän päälle se vaikeuttaa myös hengityslihasten toimintaa aiheuttaen hengenahdistusta, heikentää sydämen ja keuhkojen toimintaa, hidastaa kuntoutumista ja toipumista. Huolellisella ravitsemuksen tukemisella ja huonon ravitsemuksen korjaamisella on merkittävä rooli parannettaessa fyysistä hyvinvointia ja toimintaa. COPD:ssä sillä voidaan myötävaikuttaa sairastavuuden ja kuolleisuuden riskin vähenemiseen sekä hyvällä ravitsemuksella on suotuisat vaikutukset hengitys ja immuunisysteemille. The British Journal of Primary Care Nursing- lehden artikkelin mukaan COPD-potilaiden tulisi syödä helposti sulavia ruokia vähän ja usein, syödä hitaasti, käyttää energiapitoisia ruokia, optimoida ruokailut ja välipalat suhteessa oireisiin ja aktiivisuuteen, välttää juomasta ennen ruokailua etenkin poreilevia juomia sekä jäädä istuma-asentoon ruokailun jälkeen. (Kelly 2007.)

3.4 Vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmiä

Suomen Lääkärilehden katsauksen mukaan (2010) vajaaravitsemuksen riskin seulonta, todettu vajaaravitsemus, ravitsemushoitosuunnitelma sekä sen toteuttaminen ja seuranta tulee merkitä potilaan asiakirjoihin systemaattisesti. Hyvät seulontamenetelmät perustuvat tutkimusnäyttöön, ne ovat helppoja ja nopeakäyttöisiä, hyvin toistettavissa ja soveltuvat eri henkilöstöryhmien käyt-

töön. Seulontamenetelmät tunnistavat vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat luotettavasti ja erottelevat potilaat, joilla ei ole vajaaravitsemuksen riskiä. (Nuutinen, Peltola & Siljamäki-Ojansuu 2010)

Seulontojen tarkoituksena on tunnistaa mahdollisimman varhain ne potilaat, jotka ovat vajaaravittuja tai joilla on vajaaravitsemuksen riski. Ravitsemusriskin arviointi tehdään hoitajakson alussa ja toistetaan viikon välein tai sovitusti. NRS 2002 -menetelmää (Liite 1.) käytetään sairaaloissa arvioidessa aikuisten vajaaravitsemusta. Menetelmässä tarvitaan seuraavat tiedot: paino, pituus, painoindeksi (BMI, kg/m²) (Liite 2.), painonmuutos viimeisen 3-6 kuukauden aikana, arvio syödyistä ruokamäärästä sekä ikä ja diagnoosi. (Siljamäki-Ojansuu, Peltola 2009, 26 – 27.)

ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002 artikkelin mukaan sairaaloissa ja hoitopaikoissa tulee olla tarkoin määritelty suunnitelma potilaiden vajaaravitsemusriskin arviointiin. Seuraavat vajaaravitsemusriskin seulonnan komponentit sopivat useisiin seulontamenetelmiin, ne on kehitetty havaitsemaan proteiinin ja energian puutteet ravitsemuksessa, ja/tai ennustamaan vajaaravitsemustilan kehitystä/pahenemista nyt ja tulevaisuudessa potilaan/asiakkaan tilassa. (Kondrup, Allison, Elia, Vellas & Plauth 2003.)

Seulontamenetelmissä on neljä pääperiaatetta, joista 1-3 sopivat kaikkiin seulontamenetelmiin ja kohta 4 on merkityksellinen pääasiallisesti sairaaloissa. Ensimmäisessä kohdassa huomioidaan potilaan painoindeksi (BMI), joka lasketaan painosta ja pituudesta. BMI ei sovellu kasvavien lasten, murrosikäisten eikä iäkkäiden painoindeksin arviointiin. Toisessa kohdassa huomioidaan, onko potilaan/asiakkaan tila pysynyt vakaana. Potilaan historia kertoo jopa enemmän kuin tämän hetkinen tila. Yli 5 %:n painonpudotus viimeisen kolmen kuukauden aikana on merkittävä ja tämä saattaa paljastaa vajaaravitsemuksen, jota ei kohdassa yksi nähdä. Kolmannessa kohdassa arvioidaan, kuinka potilaan ruokailu onnistuu seulonnan aikana. Painonlasku on hyvin todennäköistä, jos ruokaa ei ole mennyt normaalin tarpeen mukaan. Neljännessä kohdassa arvioidaan sairaalapotilailta, miten sairaus vaikuttaa potilaan ruokaha-

luun, kiihdyttääkö sairaus tai monivamma potilaan aineenvaihduntaa. (Mts. 2003.)

Aikuisten vajaaravitsemuksen riskiä seulotaan NRS 2002 (nutritional risk screening) -menetelmällä, joka on Kondrupin ja ESPEN -järjestön (The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) työryhmän kehittämä menetelmä, jossa vajaaravitsemusta arvioidaan ravitsemustilan heikkenemisen, sairauden vaikeuden ja potilaan iän perusteella. NRS 2002 -menetelmää suositellaan käytettäväksi aikuisilla sairaalassa, terveyskeskusten vuodeosastoilla sekä hoitolaitoksissa. (Nuutinen ym. 2010.)

Itä-Savon sairaanhoitopiirin hankkeen Sairauteen liittyvän aliravitsemuksen tunnistaminen ja hoito (2006) tavoitteena oli luoda toimintamalli aliravitsemuksen tunnistamiseen ja tehostettuun ravitsemushoitoon sairaalassa. Toimintamallia kehitettiin ja testattiin Savonlinnan keskussairaalassa kirurgisella ja sisätauti-osastolla. Hankkeessa käytettiin potilaiden aliravitsemuksen tai sen riskin arviointiin NRS 2002 -menetelmää, joita tehtiin loka-joulukuussa 2005 595 potilaalle. Seulotuista miehiä oli 53 %, naisia 47 % ja heistä yli 70 vuotiaita 44 %. Kirurgisella osastolla oli tulosten mukaan aliravittuja tai sen riskissä olevia 37 % ja sisätautiosastolla 43 %. Helmikuussa tehtiin vielä 73 aliravitsemusriskiseulontaa neurologian osastolla, jossa aliravittuja tai riskipotilaita oli 56 %. (Itä-Savon sairaanhoitopiiri 2006.)

MUST -menetelmää (Malnutrition Universal Screening Tool) suositellaan käytettävän avoterveydenhuollossa. Baben-yhdistyksen (British Association of Parenteral and Enteral Nutrition) kehittämän menetelmän seulontakriteerit ovat painoindeksi, tahaton laihtuminen 3-6 kuukaudessa ja akuutin sairauden vaikutus ravinnonsaantiin. Se on validoitu perusterveydenhoidossa, kotihoitossa, akuutissa hoidossa ja pitkäaikaishoidossa. Molemmat seulontamenetelmät, NRS 2002 ja MUST -menetelmä, vajaaravitsemuksen riskin seulontaan menee aikaa keskimäärin 3-10 minuuttia. Lasten vajaaravitsemuksen riskiä seulotaan kasvukäyrien avulla. (Nuutinen ym. 2010.)

MNA -testi (Mini Nutritional Assessment) on suunniteltu iäkkäiden ihmisten ravitsemustilan arviointiin ja seurantaan. Sen avulla pystytään tunnistamaan ne iäkkäät ihmiset, joiden virhe- ja aliravitsemuksen ja sen vahingollisten seurauksien riski on kasvanut. MNA -testi voidaan suorittaa säännöllisesti avo- tai laitoshoidossa ja sen tekemiseen menee noin 15 minuuttia. MNA -testin tekeminen auttaa ennaltaehkäisevien toimenpiteiden kohdistamisessa ja aloittamisessa. (Ravitsemustilan arviointi – Mini Nutritional Assessment.)

MNA -testi on helposti täytettävä kahden sivun lomake, johon kuuluu kuuden kysymyksen seulontaosa ja 12 osiota käsittävä arviointiosa, jota käytetään vain jos seulontaosan tulos osoittaa virheravitsemuksen riskin kasvaneen. Seulonnassa keskitytään ravinnonsaannin ja painon muutoksiin sekä painoindeksiin, kun taas arviointiosassa paneudutaan lääkitykseen, aterioiden lukumäärään ja koostumukseen, juomien nauttimiseen sekä avun tarpeeseen ruokaillessa. Vanhuksilla painoindeksin optimitaso on korkeampi kuin keskiikäisen tavoitealueen alaraja. Aikuisilla normaalipainon painoindeksin raja on 20–24,9 kg/m², kun taas ikääntyneillä se on 24–29 kg/m². (Aro 2008; Ravitsemushoito 2010, 31.)

3.5 Ikääntyneiden painon putoamiseen vaikuttavat syyt

Ikääntyneiden ihmisten painonlaskun syyt voivat olla fysiologisia, psykologisia, sosiaalisia tai lääketieteellisiä. Fysiologisia syitä ovat mm. muutokset haju- ja makuaistissa, jonka seurauksena ruokahalu heikkenee ja ruoka ei maistu. Myös mahalaukun tyhjeneminen hidastuu ja energiaa sisältävät aineenvaihdunnan tuotteet, kuten glukoosi ja rasvahapot viipyvät elimistössä pidempään, minkä seurauksena kylläisyydentunne lisääntyy ja näläntunne heikkenee. Psykologisia syitä voivat olla masennus, dementia, väsymys, alkoholismi, vanhuusiän paranoia tai puolison kuolema. Sosiaalisia painonlaskun syitä voivat olla köyhyys, sosiaalinen eristyisyys tai yksinäisyys. Lääketieteellisiä syitä voivat olla krooniset sairaudet, infektiot, painehaavat, imeytymishäiriöt sekä huonot hampaat, kivut suussa tai nielemisvaikeudet. Lääkkeet voivat vaikuttaa myös makuaistiin ja ruokahaluun. Lääketieteellisiin syihin lasketaan

myös liian rajoittavat ja turhat erityisruokavaliot, jotka heikentävät iäkkäiden ihmisten ravitsemusta. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.)

Suomisen (2007) väitöskirjassa on selvitetty syitä iäkkäiden ihmisten negatiiviseen energiatasoon. Se on vaikea määritellä johonkin iästä johtuvaan toimintahäiriöön. Ravinnon nautittu määrä laskee 20 prosenttia 70 ja 80 ikävuoden välillä. Sekä fysiologiset että ei-fysiologiset syyt vähentävät nautitun ruuan määrää. Väitöskirjan mukaan fysiologisia syitä voivat olla toiminnalliset häiriöt, hampaiden ja suun ongelmat, muutokset maku- ja hajuaisteissa. Ei-fysiologiset syyt painonputoamiseen liittyvät sosiaalisiin, psykologisiin, lääketieteellisiin tai farmakologisiin tekijöihin. Jos iäkkäät ihmiset ovat pitkään vähällä ravinnolla, heidän on huomattavasti vaikeampaa ja hitaampaa tavoittaa normaali paino uudelleen verrattuna nuorempiin ihmisiin. (Suominen 2007, 17–18.)

Väitöskirjassa määritellään myös iäkkäiden virheravitsemus huonon ravitsemuksen tilaksi, joka voi johtua energian ja/tai ravintoaineiden puutoksesta tai niiden liiallisesta saannista. Proteiini-energia virheravitsemus (PEM, protein-energy malnutrition) kehittyy, kun elimistö ei saa riittävästi proteiinia, energiaa tai molempia mukaan lukien monia eri variaatioita kliinisistä oireista painonputoamiseen. Virheravitsemus on huono ennuste iäkkäille ihmisille ja sitä esiintyy yleensä kolmella eri termillä, anoreksia, sarkopenia tai kakeksia. Anoreksiassa ruokahalun katoaminen, fyysisen heikentyminen sekä vähäinen ruuan nauttiminen johtaa tahattomaan painonlaskuun, kun taas sarkopeniassa lihasten ja voiman katoaminen heikentää fyysistä aktiivisuutta ja/tai proteiini virheravitsemusta. Kakeksialle on luonteenomaista kiihtynyt sytokiinin tuotanto, joka voi johtaa kataboliaan ja lihasten ja rasvan menetykseen. (Mts, 21–22.)

3.6 Ravitsemushoito käytännön työssä

Ravitsemushoidolla tarkoitetaan ravitsemustilan heikentymistä ehkäisevää sekä ravitsemustilaa korjaavaa hoitoa. Ravitsemushoito vaatii monen

ammattiryhmän yhteistyötä alkaen ravintokeskuksen tuottamasta ja toimittamasta ruoasta ulottuen potilaan vajaaravitsemuksen ennaltaehkäisyyn, tunnistamiseen ja yksilölliseen ravitsemusohjaukseen. Ravitsemushoidolla on keskeinen ja tärkeä osa potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa, mutta valitettavasti hieman aliarvioitu rooli optimoitaessa potilaan edellytyksiä toipua sairaudesta. (Saarnio 2010.)

Ravitsemushoito suunnitellaan ja toteutetaan sekä seurataan potilaan seulonnan ja ravitsemustilan pohjalta ja se on aina yksilöllistä. Ravitsemushoidossa hyödynnetään tarpeen mukaan eri menetelmiä normaalista suun kautta ruokailusta tehostetun ruokavalion kautta jopa suonensisäiseen ravitsemukseen. Suunnittelussa ja toteuttamisessa otetaan huomioon potilaan erityistarpeet ruoan tai ruokailun suhteen mm. erityisruokavaliot, allergiat, sosemainen ruoka, uskonnolliset erityistarpeet sekä ravinnonantoreitti. Vajaaravitettujen ja vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden ravitsemushoitoa voidaan tehostaa mm. toiveruokien ja välipalojen lisäämisellä, ateriarytmin tihentämisellä, ruoan täydentämistä esimerkiksi rasvalisillä, täydennysravintovalmisteilla tai vitamiini ja kivennäisainevalmisteilla. (Siljamäki-Ojansuu, Peltola 2009, 36.)

Ravitsemushoitoa toteuttavat sairaaloissa kaikki terveydenhuollon ammattihenkilöt ja ruokapalveluhenkilöstö. Se on moniammatillista toimintaa, jonka onnistumisessa yhteistyö ja ammattiryhmien välinen selkeä työnjako ovat keskeisiä. Lääkärillä on kokonaisvastuu potilaan hoidosta ja hän myös arvioi potilaan ravitsemustilan ja määrittää tarvittavan ruokavalion. Ravitsemusterapeutti on ravitsemushoidon asiantuntija ja hän vastaa eri potilasryhmien ohjauksesta, hoitohenkilökunnan koulutuksesta ja ohjausmateriaalin valinnasta ja kehittämisestä. Sairaanhoidaja on keskeisessä ja vastuullisessa asemassa ravitsemushoidon käytännön toteuttamisessa ja hän arvioi ravitsemushoidon toteutumista ja tekee tarvittavia muutoksia sekä arvioi niiden vaikutuksia. Potilaan ruokavalioon ja ravitsemushoitoon vaikuttavat tulohaastattelun tiedot ja niiden tulkinta sekä ruuan tilaamisen hallinta. Sairaaloissa voi toimia myös ravitsemustyöryhmä, joka vastaa ravitsemushoidon suunnittelusta ja kehittä-

misestä. Ravitsemustyöryhmä koostuu ravitsemusterapeutin, lääketieteen, osastohoidon ja ravintopalvelun edustajista. (Aapro ym. 2008, 94 – 96.)

Itä-Savon sairaanhoitopiirin hankkeen Sairauteen liittyvän aliravitsemuksen tunnistaminen ja hoito (2006) loppuraportin pohdinnassa todettiin, että *”kunnollinen ravitsemushoito ei saisi olla työntekijän kiinnostuksesta tai kiireen olemassaolosta riippuvainen, vaan sen tulee kuulua osana normaalitoimintaan. Ravitsemushoito on välitöntä hoitotyötä, mikä koituu potilaan hyödyksi”*. Hoitohenkilökunta (25 % loppukyselyyn vastanneita) koki, että aliravitsemusriskinseulonnan tekeminen onnistui kohtalaisesti 58 prosentilla tai huonosti 33 prosentilla, mutta hankkeen myötä kuitenkin saatiin muutoksia aikaan osaston toimintaan ja hoitohenkilökunnan omiin toimintatapoihin. Hoitohenkilökunnan kyselyn tulosten mukaan 77 prosenttia potilaista oli hyötynyt hankkeesta, joka toteutettiin Savonlinnan keskussairaalassa loka-maaliskuussa 2005–2006. (Itä-Savon sairaanhoitopiiri 2006.)

Odenchrantsin (2007) tutkimuksessa tulee myös ilmi, että hoitohenkilökunta on tärkeimmässä roolissa COPD-potilaiden hoidossa. Hoitohenkilökunta koki aluksi, että he eivät voi tehdä mitään COPD-potilaiden hyväksi, mutta kuitenkin ymmärsivät, että hoitohenkilökuntana heillä on paljon tehtävissä potilaiden hyväksi. Tutkimukseen osallistui 19 sairaanhoitajaa yksityisiltä klinikoilta, keski-ikänsä 48 vuotta, jotka konsultoivat COPD ja astma-potilaita puhelimitse ja vastaanotolla. Heidän kokemus astma ja COPD-potilaiden hoitamisesta oli keskimäärin 4 vuotta. Tutkimuksessa selvitettiin kuinka yksityisellä sektorilla hoitajat kuvailevat kokemuksiaan hoitaa huonolla ravitsemuksella olevia COPD-potilaita. Tutkimuksessa tarkkailtiin mm. potilaiden painoa, ulkoisia merkkejä, hoitajien intuitiota, potilaiden käsitystä omasta voinnistaan sekä interventioista, jossa kiinnitettiin huomiota mm. kannustavaan ravitsemukseen ja saada potilaat tietoisiksi sairauden kehityskaaresta. (Odenchrants 2007.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli pilotoida Keski-Suomen keskussairaalan keuhkosairauksien osastolle NRS 2002 -menetelmä, jolla seulotaan potilaiden vajaaravitsemuksen riskiä sekä kartoittaa hoitotyöntekijöiden kokemuksia NRS 2002 -menetelmän käytöstä vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää hoitotyöntekijöitä ottamaan NRS 2002 -menetelmä käyttöön yhdeksi hoitotyön työvälineeksi potilaiden ravitsemustilan arvioinnissa.

Tutkimustehtävät

- NRS 2002 -menetelmän pilotointi keuhkosairauksien osastolla potilaan vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa
- Hoitotyöntekijöiden kokemusten kartoittaminen NRS 2002 -menetelmän käytöstä hoitotyön työvälineenä

5 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin Keski-Suomen keskussairaalan keuhkosairauksien osastolla. Osasto on akuuttiin hoitotyöhön keskittyvä vuodeosasto, joka on erikoissairaanhoidossa toimiva hoitoyksikkö. Osastolle hoidettavaksi tulevien potilaiden hoidon tarve liittyy akuuttiin sairastumiseen, joka voi olla astman tai keuhkohtaumataudin pahenemisvaihe, keuhkokuume, keuhkoembolia, pleuranesteily, hengitysvaje tai eri syistä tullut tarve saada hengityksen tukihoitoa. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2011.)

Opinnäytetyössä hankittiin tietoa potilaiden nykyhetken ravitsemustilasta, jonka avulla pystyttiin arvioimaan heidän ravitsemustila vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa. Kohdejoukko valikoitui valitun ajankohdan avulla ja apuna käy-

tettiin NRS 2002 -menetelmälomaketta, jonka avulla seulonta potilaille tehtiin. Hoitotyöntekijöiltä kerättiin myös kokemuksia neljän kysymyksen (Liite3.) avulla, joiden kautta he pääsivät tuomaan esille mielipiteensä NRS 2002 -menetelmän käytöstä.

Opinnäytetyön tekemiseen nousi tarve käytännön työelämästä. Opinnäytetyön tekijät kävivät kahdessa eri koulutuksessa joiden aiheena oli potilaiden vajaaravitsemuksen tunnistaminen. Koulutukset ja työelämän (Kuvio 1.) tarve vahvisti opinnäytetyöntekijöiden näkemystä ravitsemuksen merkityksestä hoitotyössä. Toinen opinnäytetyön tekijöistä on työskennellyt keuhkosairauksien osastolla, jossa oli noussut esiin COPD-potilaiden ravitsemustilan merkitys. Keuhkosairauksien osaston hoitotyöntekijöillä on tieto siitä, että COPD lisää vajaaravitsemuksen riskiä, mutta ei kuitenkaan tietoa siitä, kuinka paljon osastolla hoidettavista potilaista on vajaaravitsemusriskissä. Halusimme myös saada hoitotyöntekijöiden kokemuksia siitä, miten he kokevat tarpeen tunnistaa potilaan ravitsemustilaa osastotyössä

KUVIO 1. Opinnäytetyön prosessi kaaviona

Marraskuu 2010

Vajaaravitsemuksen tunnistaminen – koulutus sekä sopiminen keskussairaalan ravitsemusterapeutin kanssa opinnäytetyön tekemisestä

Joulukuu 2010

Kuopion Yliopistollisen sairaalan koulutus - Kärsiikö potilaasi nälästä?

Tammikuu 2011

Aiheseminaari ja KSKS:n ravitsemustyöryhmän hyväksyntä opinnäytetyölle

Huhtikuu 2011

Ohjeistuskansion tekeminen, jossa mallilomake NRS 2002 -menetelmästä sekä ohjeet lomakkeen täyttämistä varten. Kaksi osastotuntia keuhkosairauksien osastolla

Touko - Kesäkuu 2011

NRS 2002 – menetelmän pilotointi 9.5 – 5.6.2011. Hoitotyöntekijöiden kokemusten kerääminen menetelmän käytöstä 19.6.2011 saakka

Kesä - Elokuu 2011

Tulosten tarkastelua ja aineiston analysointi

Elokuu 2012

Opinnäytetyön valmistuminen

5.1 Opinnäytetyön kohderyhmä ja aineiston keruu

NRS 2002 -menetelmän pilotoinnin kohderyhmänä olivat kaikki yli 20-vuotiaat keuhkosairauksien osastolle hoitoon tulevat potilaat. Aineiston keruu tapahtui siten, että osaston hoitotyöntekijät täyttivät NRS 2002 -menetelmässä käytettävän lomakkeen yhdessä potilaan kanssa hänen toisena hoitopäivänään. Lomakkeen täyttämiseen kului aikaa noin 5-10 minuuttia. Lisäksi lomakkeen alareunaan hoitotyöntekijät merkitsivät potilaan sairastamat perussairaudet sekä sairaalaan johtaneen diagnoosin.

Hoitotyöntekijöille teimme osastolle ohjeistuskansion, jossa oli NRS 2002 -menetelmästä mallilomake sekä ohjeet (Liite 4.) lomakkeen täyttämistä varten. Aineiston keruu-aika oli neljä viikkoa ja ajankohta toteuttamiselle oli 9.5 – 5.6.2011. Vajaaravitsemuksen riskin seulontaan osallistuminen oli potilaille vapaaehtoista ja luottamuksellista. Menetelmälomakkeen mukaan liitimme potilaille suunnatun saatekirjeen (Liite 5.), jossa kerroimme opinnäytetyömme tarkoituksen ja mihin NRS 2002 -menetelmästä saatuja tuloksia käytetään. Potilaat osallistuivat seulontaan anonymoineina, ettei seulontaan osallistuneita potilaita voida tunnistaa.

Hoitotyöntekijöille suunnatulla kyselylomakkeella saimme käyttäjien kokemuksia NRS 2002 -menetelmän käytöstä. Hoitotyöntekijät saivat vastata kyselyyn anonymoineina. Keräsimme hoitotyöntekijöiden kokemuksia kaksi viikkoa pidempään kuin NRS 2002 -menetelmä oli käytössä, jotta saimme mahdollisimman paljon myös heidän mielipiteitä menetelmän käytöstä. Mukaan liitimme hoitotyöntekijöille suunnatun saatekirjeen (Liite 6.), jossa kerroimme opinnäytetyömme käyttötarkoituksen sekä kuinka saatujen tulosten avulla voimme kehittää osastolla hoidettavien potilaiden hyvinvointia. Kyselyssä oli neljä kohtaa, joissa kysyttiin seuraavia asioita: onko tarpeellista selvittää sairaalassa potilaiden ravitsemustilaa, oliko NRS 2002 -lomakkeen täyttäminen vaikeaa ja ovatko hoitotyöntekijät valmiita ottamaan NRS 2002 -menetelmän käyttöönsä hoitotyön suunnitelmaa tehdessään. Neljännessä kohdassa oli tilaa kommentteille NRS 2002 -menetelmän käytöstä.

5.2 Aineiston analysointi

NRS 2002 -menetelmän pilotoinnin aineisto analysoitiin heinäkuussa 2011. Potilaat jaettiin neljään eri ryhmään NRS 2002 -menetelmässä olevien seulonnan tulosten mukaan: ei vajaaravitsemuksen riskiä, vähäinen vajaaravitsemuksen riski, kohtalainen vajaaravitsemuksen riski ja vakava vajaaravitsemuksen riski. Huomioimme analysoidessa myös potilaiden ikäjakauman, sukupuolen sekä perussairaudet ja sairaalahoitoon johtaneet diagnoosit, että

saimme tarkemman näkemyksen menetelmään osallistuneista potilaista. Potilaan perussairauksista ja sairaalaan johtaneista diagnooseista poimimme astmaa ja COPD:tä sairastavat potilaat. Tämän avulla saimme paremman tiedon seulontaan osallistuvista kroonista keuhkosairautta sairastavista potilaista.

Hoitotyöntekijöiden vastaukset analysoitiin elokuussa 2011. Kysymykset jaettiin ”kyllä” ja ”ei” vastauksien mukaan, lisäksi huomioimme erityisesti hoitotyöntekijöiden kirjoittamat kommentit jokaisen kysymyksen kohdalla erikseen. Saatujen vastauksien pohjalta analysoimme NRS 2002 -menetelmän käytettävyyttä hoitotyössä päivittäisenä työvälineenä.

6 NRS 2002 -menetelmän pilotointi ja hoitotyöntekijöiden kokemukset

Opinnäytetyöhön saimme tuloksia kahdesta eri näkökulmasta, potilaiden ravitsemustilasta NRS 2002 -menetelmän avulla ja hoitotyöntekijöiden kokemuksia NRS 2002 -menetelmän käytöstä. Ensimmäiseksi kuvaamme NRS 2002 -menetelmän pisteytystapaa vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa, jonka mukaan potilaiden vajaaravitsemuksen riskin pisteet ovat laskettu. Tämän jälkeen käymme läpi potilaiden tulokset yhteenvetona vajaaravitsemusriskin ja ikäjakauman pohjalta. Viimeisenä tuloksissa ovat hoitotyöntekijöiden kokemukset NRS 2002 -menetelmän käytöstä.

6.1 NRS 2002 -menetelmän pisteytys vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa

NRS 2002 -menetelmällä arvioidaan potilaan vajaaravitsemuksen riskiä eri riskiluokkien kautta. Arvioinnin tekeminen potilaalle vie hoitajalta aikaa keskimäärin 3 – 10 minuuttia. Seulontakohtia menetelmässä on yhteensä kolme,

joiden pisteet lasketaan lopuksi yhteen ja niiden avulla saadaan potilaalle NRS 2002 -menetelmän seulontatulokset. Arviointikohteena menetelmässä ovat potilaan ravitsemustila sekä sairauden vaikeusaste ravitsemustilanteen kannalta. Jos potilas on iältään 70 vuotta tai yli annetaan siitä myös pisteytys. (Ravitsemushoito 2010, 28 – 29.)

Ensimmäisessä kohdassa arvioidaan potilaan ravitsemustila ja se käsittää kolme eri kohtaa: BMI, laihtuminen edeltävän kolmen kuukauden aikana sekä ruoan määrä edeltävällä viikolla. Näistä jokainen kohta pisteytetään pisteillä 0 – 1 – 2 – 3 pistettä. Vain suurimman pisteytyksen saanut kohta arvioidaan ensimmäisen kohdan kokonaispisteissä. BMI (Liite 2.) lasketaan potilaan pituudesta ja painosta. Painon mittaamisen sijaan voidaan arvioinnissa käyttää myös potilaan ilmoittamaa painoa. BMI pisteytys arvioidaan siten, että potilaalle annetaan pisteitä seuraavasti:

- 0 pistettä: BMI on yli 20,5
- 2 pistettä: BMI 18,5 – 20,5
- 3 pistettä: BMI alle 18,5

Laihtuminen edeltävän kolmen kuukauden aikana pisteytetään seuraavasti:

- 0 pistettä: ei ole laihtunut
- 1 pistettä: painon menetys 5 – 10 %
- 2 pistettä: painon menetys 10 – 15 %
- 3 pistettä: painon menetys yli 15 %

Potilaan syöty ruoan määrä edeltävällä viikolla pisteytetään seuraavasti

- 0 pistettä: syönyt normaalin määrän ruokaa
- 1 pistettä: syönyt yli puolet
- 2 pistettä: syönyt noin puolet tai alle
- 3 pistettä: syönyt erittäin vähän ruokaa (Ravitsemushoito 2010, 214.)

Toisessa kohdassa arvioidaan potilaan sairauden vaikeusaste ravitsemustilanteen kannalta, joka myös pisteytetään pisteillä 0 – 1 – 2 – 3 pistettä.

- 0 pistettä: normaali tilanne
- 1 pistettä: lievä tilanne, jossa potilas on heikentyneestä yleiskunnosta huolimatta jalkeilla oleva potilas tai kroonisesti sairas potilas, joka on

sairaalassa liitännäissairauden vuoksi tai potilaalla on alle 25 cm² krooninen haava tai paikallinen syöpä tai alkoholi- tai huumeongelma.

- 2 pistettä: kohtalainen tilanne, jossa potilas on vuodepotilas tai liikkuvapotilas, jolla on esim. levinnyt syöpä, vaikea suoliston tulehdussairaus, äskettäinen suuri vatsan alueen leikkaus, toistuvat leikkaukset, äskettäinen aivohalvaus, vaikea tulehdus, palovamma, painehaava, laaja krooninen haava, lonkkamurtuma tai jokin monivamma.
- 3 pistettä: vakava tilanne, jossa potilas on tehohoidossa tai hänellä on pää alueen vamma tai potilas on saanut kantasolusiirron tai hänellä on laihuushäiriö. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 214.)

Kolmannessa kohdassa otetaan huomioon potilaan ikä. Jos potilas on 70 vuotias tai yli, hänelle lisätään 1 piste. (Ravitsemushoito 2010, 214.)

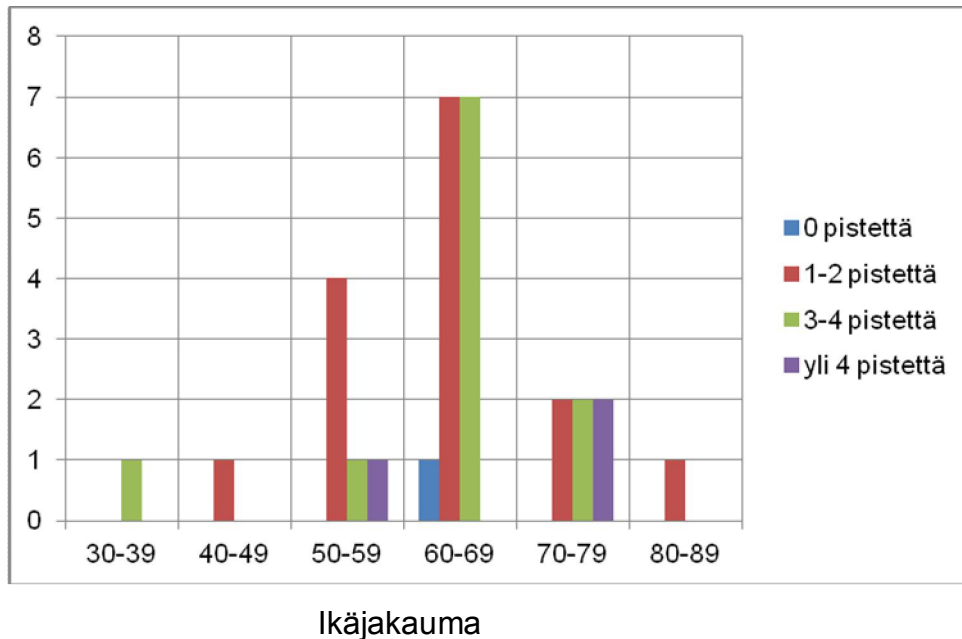
6.2 NRS 2002 -menetelmän pilotoinnin tulokset

NRS 2002 -menetelmän pilotoinnin toteuttamisajankohta oli 9.5 – 5.6.2011 Keski-Suomen keskussairaalan keuhkosairauksien osastolla. Kyseisellä ajanjaksolla keuhkosairauksien osastolla hoidossa olevilla potilailla oli 120 hoitajaksoa. Hoitajaksojen pituudet olivat keskimäärin 3-4 päivää. NRS 2002 -menetelmä vajaanavitsemuksen riskin seulonta (Liite 1.) tehtiin tuona ajankohdalla 30 potilaalle, joista 18 oli miestä ja 12 naista. Kaikki osallistuivat seulontaan, joilta seulontaan osallistumista kysyttiin. Kuvio 2 avulla nähdään kuinka potilasmäärä jakautui vajaanavitsemuksen riskin mukaan. Seulonnan tulos antoi seuraavaa:

- | | |
|--|-------------|
| • 0 pistettä: Ei vajaanavitsemuksen riskiä | 1 henkilö |
| • 1-2 pistettä: Vähäinen vajaanavitsemuksen riski | 15 henkilöä |
| • 3-4 pistettä: Kohtalainen vajaanavitsemuksen riski | 11 henkilöä |
| • yli 4 pistettä: Vakava vajaanavitsemuksen riski | 3 henkilöä |

Yli 4 pistettä saaneista potilaista yksi sai 6 pistettä ja kaksi sai 5 pistettä, kaikki olivat miehiä ja heillä kaikilla oli perussairautena COPD.

Potilasmäärä



KUVIO 2. Potilasmäärä vajaaravitsemuksen riskin mukaan. Pysty sektori kuvaa potilasmäärää ja vaaka sektorilla on potilaiden ikäjakama. Värilliset pylväät kuvaavat vajaaravitsemuksen riskistä saatuja pisteitä.

NRS 2002 -menetelmällä tehtävä seulonta oli tarkoitus tehdä kaikille yli 20-vuotiaille potilaille pilotoinnin aikana. Nuorin potilas, jolle NRS 2002 -menetelmän seulonta tehtiin, oli 35 – vuotias ja vanhin oli 80 – vuotias. Suurin osa seulontaan osallistujista oli 60 – 69 vuotiaita. Keski-ikäksi seulontaa osallistuville potilaille saatiin 64,4 vuotta. Vakavan vajaaravitsemusriskin pisteet saaneet potilaat olivat iältään 58 –, 74 – ja 77 – vuotta. Ikäjakama jakautui potilailla seuraavanlaisesti:

- 30 – 39 vuotta 1 henkilö
- 40 – 49 vuotta 1 henkilö
- 50 – 59 vuotta 6 henkilöä
- 60 – 69 vuotta 15 henkilöä
- 70 – 79 vuotta 6 henkilöä
- 80 – 89 vuotta 1 henkilö

Potilaiden perussairauksista ja sairaalaan johtaneista diagnooseista saimme tietoa, kun hoitohenkilökunta kirjasi potilaan sairaalahoitoon johtaneen diagnoosin sekä hänen sairastamat perussairaudet lomakkeen alalaitaan. NRS 2002 -menetelmän seulontaan osallistuneista potilaista 7:llä oli COPD ja 3:lla astma perussairautena. Astmaa ja COPD:tä sairastaneiden sairaalaan johtaneet diagnoosit olivat joko perussairauden pahenemisvaihe tai infektio.

6.3 Hoitotyöntekijöiden kokemukset NRS 2002 -menetelmästä

Hoitotyöntekijöiden kyselyyn (Liite 3.) vastasi yhteensä kuusi hoitotyöntekijää. Kyselyssä oli neljä kysymystä joihin tuli vastata ”kyllä” tai ”ei” sekä lisäksi oli mahdollista kirjoittaa vapaata tekstiä perusteluksi vastaukselle. Kaikissa kuudessa kyselylomakkeessa oli ”kyllä” tai ”ei” vastaus valittu täsmälleen samaan kysymyskohtaan. Kysymyksiin oli vastattu ja kommentoitu seuraavanlaisesti:

Onko mielestäsi sairaalassa tarpeellista selvittää potilaan ravitsemustilaa

Vastauksien perusteella kävi ilmi, että kaikki vastanneet hoitotyöntekijät olivat samaa mieltä siitä, että potilaan ravitsemustilan selvittäminen sairaalassa olisi tarpeellista ja se voi olla ainut paikka jossa asiaan puututaan. *”Tärkeä asia kuuluu meille kuten muukin terveydenedistäminen”*. Heidän mielestään sitä ei kuitenkaan tulisi tehdä kaikille potilaille rutiininomaisesti, vaan hoitotyöntekijän tulisi kyetä arvioimaan tilanne potilaskohtaisesti. *”Ei kaikilta rutiininomaisesti”*. Vastauksissa nousi myös esiin, se että huono ravitsemustila hidastaa potilaan toipumista ja pidentää sairaalassa oloaikaa. *”Huono ravitsemus hidastaa toipumista”*. Lisäksi vastanneiden hoitotyöntekijöiden mielestä ravitsemushoito kuuluu kokonaisvaltaiseen hoitotyöhön ja potilaan terveydenedistämiseen. *”Kuuluu potilaan kokonaisvaltaiseen hoitoon ja vaikuttaa potilaan vointiin / parantumiseen”*.

Oliko NRS 2002 lomakkeen täyttäminen mielestäsi vaikeaa

Hoitotyöntekijät kokivat NRS 2002 -menetelmässä käytetyn lomakkeen täyttäminen helpoksi, koska heille oli annettu selkeät ohjeet lomakkeen täyttämistä varten. *"Selkeät ohjeet"*. Lisäksi he kokivat, että useamman lomakkeen täyttämisen jälkeen se kävi jo helpommin. *"Useamman lomakkeen täyttämisen jälkeen varmasti käy rutiinina"*. Pohdintaa herättivät painokilot prosentteina ja se, että olisiko hyvä, että BMI - taulukko löytyisi lomakkeen toiselta puolelta. *"Laihtuminen mielellään kiloina eikä prosentteina, BMI-taulukko toiselle puolelle lomaketta"*.

Olisitko valmis ottamaan lomakkeen käyttöön hoitotyön suunnitelmaa tehdessä

Menetelmän käyttöön otosta hoitotyön suunnitelmaa tehdessä koettiin, että ainakin COPD-potilaiden kohdalla se olisi hyvä ja käytännöllinen tapa, jolla voidaan arvioida heidän ravitsemustilaa. *"Ainakin COPD-potilaille omassa työyksikössä"*. Lisäksi obeesien potilaiden määrä on ollut osastolla kasvusuuntainen ja sen myötä vastauksissa nousi esiin se, että he olisivat hyvä potilasryhmä jotka hyötyisivät paljon ravitsemusohjauksesta. *"Hirveän paljon potilaita, obeeseja jotka hyötyisivät ravitsemusohjauksesta"*.

Kommentteja, ruusuja ja risuja NRS 2002 lomakkeen käytöstä

Vapaista kommentteista nousi esiin se, että NRS 2002 -menetelmän käyttö herätti hoitotyöntekijöiden kiinnostuksen ravitsemusasioista. *"Herätti kiinnostusta ravitsemukseen"*. Toistamiseen tuli ilmi se, että ravitsemustilan arviointi koettiin yhä tarpeelliseksi. *"Tosi tarpeellinen"*. Yhdessä kommentissa pohdittiin edeltävän 3 kuukauden painon merkitystä, koska monilla kyselyyn osallistuneilla potilailla ei ollut tiedossa tai muistissa edeltävää painoa. *"Monet potilaat ei muista paljonko painoivat 3 kk sitten. Onko tarpeeton kohta"*

7 Pohdinta

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli pilotoida NRS 2002 -menetelmän käyttöönotto keuhkosairauksien osastolle ja saada samalla hoitotyöntekijöiden kokemuksia NRS 2002 -menetelmän käytöstä päivittäisessä hoitotyössä. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada hoitotyöntekijät ottamaan NRS 2002 -menetelmä käyttöön jokapäiväiseen hoitotyöhön arvioidessa potilaiden vajaaravitsemuksen riskiä muiden menetelmien lisäksi. Opinnäytetyön tutkimustehtäviksi nousivat NRS 2002 -menetelmän pilotointi keuhkosairauksien osastolle potilaan vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa ja hoitotyöntekijöiden kokemukset NRS 2002 -menetelmän käytöstä hoitotyön välineenä.

7.1 NRS 2002 -menetelmän pilotointi

Vajaaravitsemuksen riskin arviointi NRS 2002 -menetelmällä tehtiin 30 potilaalle neljän viikon aikana, joista ainoastaan yhdellä ei ollut vajaaravitsemuksen riskiä, 15 henkilöllä oli vähäinen vajaaravitsemuksen riski ja lähes puolella seulontaan osallistuneista oli kohtalainen tai vakava vajaaravitsemuksen riski. ENHAN (The European Nutrition for Health Alliance) lehdistötiedotteessa (Antikainen 2010) todetaan, että jopa 40 % sairaalapotilaista ja Suomen Lääkärilehden (2010) katsauksessa 20–50 % sairaalapotilaista kärsii vajaaravitsemuksesta. Itä-Savon sairaanhoitopiirin hankkeessa (2006) tuli esille, että Savonlinnan keskussairaalassa oli hoidettavana aliravittuja tai sen riskissä olevia potilaita loka-joulukuussa 2005 kirurgisella osastolla 37 % ja sisätautiosastolla 43 % sekä 56 % neurologisella osastolla helmikuussa 2006. Opinnäytetyömme ja aiemmin tehtyjen tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että vajaaravitsemuksen riski koskettaa hyvin monia sairaalahoidossa olevia potilaita.

Keuhkosairauksien osastolla oli NRS 2002 -menetelmän pilotoinnin aikana potilaita hoidettavana 120 hoitajaksolla, joista 30 potilaalle tehtiin vajaaravitsemuksen riskin seulonta. Pieneen otokseen vaikutti, että osastolla oli kyseisenä aikana paljon lyhyitä hoitajaksoja ja nopea potilaiden vaihtuvuus. NRS

2002 -menetelmällä tehtävä seulonta tehdään potilaille heidän toisena hoitopäivänään ja toistetaan viikon välein tai sovitusti (Siljamäki-Ojansuu, Peltola 2009, 26–27). Vajaaravitsemuksesta kärsiviä tai sen riskissä olevia potilaita oli karkeasti arvioituna puolet osastolla hoidettavina olevista potilaista ja kysymykseksi jäi, kuinka monta seulonnan ulkopuolelle jääneistä potilaista olisi saanut edes vähäisen vajaaravitsemuksen riskin pisteet.

Keski-ikäsi seulontaan osallistuneille potilaille saatiin 64,4 vuotta ja vakavan vajaaravitsemusriskin pisteet saaneet potilaat olivat iältään 58-, 74- ja 77-vuotta. Keski-ikää laski yksi alle 40-vuotias kohtalaisen vajaaravitsemuksen riskin pisteet saanut potilas sekä yksi alle 50-vuotias vähäisen vajaaravitsemuksen riskin pisteet saanut potilas, joten yli puolet seulontaan osallistuneista oli yli 60-vuotiaita. Suomisen tutkimuksessa (2010) tulee ilmi, että riski vajaaravitsemukselle ja sen haittavaikutuksille kasvaa iän ja toimintakyvyn heikkenemisen myötä. Ravinnonsaanti ja ravitsemustila heikkenevät usein sairauksien ja iän myötä ja ravitsemussuosituksissa ikääntyneille (2010) keskeinen painopiste onkin, että ravitsemustilaa tulee arvioida säännöllisesti.

Ravitsemushoito kirjan (2010, 24) mukaan vajaaravitsemuksen ehkäiseminen on helpompaa kuin sen hoito ja vajaaravitsemus on merkittävä kliininen ja taloudellinen ongelma. Vaikka seulontaan osallistuneiden potilaiden keski-ikä jäi melko alhaiseksi, niin asiaan tulisi puuttua hyvissä ajoin. Suomisen tutkimuksessa (2007) tulee esille, että iäkkäiden ihmisten on hankalampi palata takaisin normaali painoon painon pudottua kuin nuorempien ja virheravitsemusta pidetään iäkkäillä ihmisillä huonon ennusteen merkinä.

Opinnäytetyömme NRS 2002 -menetelmän pilotointi tehtiin keuhkosairauksien osastolla, jossa hoidetaan potilaita akuuttien keuhkosairauksien vuoksi. Halusimme opinnäytetyössämme selvittää millaisia perussairauksia ja sairaalan johtaneita syitä oli seulontaan osallistuneilla potilailla. Osastolla työskentelevät hoitotyöntekijät tietävät, että mm. COPD lisää vajaaravitsemuksen riskiä. Seulonnan tuloksissa tuli ilmi, että joka kolmannella seulontaan osallistuneella potilaalla oli astman tai COPD:n pahenemisvaihe tai infektio, mikä on melko

suuri määrä pienestä otoksesta (30 potilasta). Seulonnan korkeimmat, yli neljä pistettä, vakavan vajaaravitsemuksen riskin pisteet saaneet potilaat sairastivat kaikki COPD:tä.

Samoin Puolassa tehdyn tutkimuksen mukaan (Kuźnar-Kamińska, Batura-Gabryel, Brajer & Kamiński 2008) 55 eri COPD:n vaiheessa olleen potilaan, keski-ikänsä noin 62 vuotta, ravitsemuksellinen tilanne oli häiriintynyt ja tutkimuksen johtopäätösten mukaan joka viidennelle COPD-potilaalle se aiheutti ongelmia. Myös Odenocrantsin tutkimuksessa (2007) tuli esille, että alipainoiset COPD-potilaat korreloivat sairaalahoidon ja jopa kuolleisuuden kanssa, joten vajaaravitsemukseen tulee suhtautua riskitekijänä COPD:n hoidossa ja intervention tulisi tapahtua jo perusterveydenhuollossa.

NRS 2002 -menetelmällä tehtävän seulonnan tuloksia voidaan pitää luotettavina. Suomen Lääkärilehden artikkelissa (Nuutinen, Peltola ja Siljamäki-Ojansuu 2010) sanotaan, että hyvät seulontamenetelmät perustuvat tutkimusnäyttöön ja ne tunnistavat vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaan luotettavasti. Puolalaisessa tutkimuksessa (Kuźnar-Kamińska ym. 2008) nousee esille, että pelkät kehon koostumusta mittaavat menetelmät esim. BMI ei ole riittävä kakeksian löytämiseksi. Pilotoinnin aikana saatujen tuloksien luotettavuutta lisäsi se, että ohjasimme hoitotyöntekijöitä ennen pilotoinnin alkua NRS 2002 -lomakkeen käytöstä sekä jätimme osastolle NRS 2002 -menetelmän mallilomakkeen ja täyttöohjeet kansliaan. Analysoidessamme tuloksia laskimme seulonnassa saatujen lomakkeiden pisteet useaan kertaan. Tuloksien mahdollisiin virheisiin on voinut olla syynä kirjaamisvirheet tai annetut väärät tiedot lomaketta täytettäessä.

Seulonnassa saatujen tulosten ja aiempien tutkimusten pohjalta, voidaan todeta, että ravitsemustilan arviointi olisi hyvä tehdä potilaille heidän hoitojaksonsa alussa. Hyvällä ravitsemuksella ja perussairauden hoitamisella potilas voi paremmin ja toipuminen tapahtuu nopeammin. Keistinen, Pietinalho, Sännäjäkangas toteavat Suomen Lääkärilehden katsauksessa (2005), että COPD-potilailla huono ravitsemustila lisää akuutin hengitysvajauksen vaaraa

sekä ennustaa mahdollisen respiraattorihoidon mahdollisuutta. Duodecim lehden katsauksessa Ukkola (2005) toteaa, että kuihtumiseen johtaneen sairauden, kuten COPD:n hoito lievittää myös vajaaravitsemustilaa. Suomalaisten ravitsemussuositusten (2005) mukaan ravitsemuksella on suuri merkitys kansanterveydellisten ongelmien synnyssä, hoidossa sekä ehkäisyssä.

Pilotoinnissa saamalla tuloksilla, aiemmin tehtyjen tutkimuksien ja alan ammattilaisten kirjoittamien artikkelien perusteella voidaan todeta, että potilaiden ravitsemustilan arviointi tulee tehdä jokaisen hoitojakson alussa ja kirjata potilaan tietoihin. Vajaaravitseminen koskettaa suurta osaa potilaista ja monia hoitojaksoja ja sairauden pahenemisvaihetta voidaan välttää riittävän aikaisella puuttumisella potilaan ravitsemustilaan. NRS 2002 -menetelmän luotettavuus ja nopeus muiden menetelmien lisäksi auttaa hoitotyöntekijöitä huomaamaan vajaaravitsemusriskissä olevat potilaat ja puuttumaan asiaan riittävän ajoissa.

7.2 Hoitotyöntekijöiden kokemusten vertailua

Opinnäytetyön toinen tutkimustehtävä oli saada tietoa hoitotyöntekijöiden kokemuksista NRS 2002 -menetelmän käytöstä hoitotyön työvälineenä. Hoitotyöntekijöille oli laadittu kyselylomake jossa pyydettiin vastauksia kolmeen kysymykseen ja yhteen vapaita kommentteja olevaan kysymykseen. Kyselyyn vastasi vain kuusi osastolla työskentelevää hoitotyöntekijää, joka on pieni osa osastolla työskentelevistä hoitotyöntekijöistä. Ensimmäisen kysymyksen vastauksien pohjalta nousi esiin se, että potilaan ravitsemustilan selvittäminen koettiin tarpeelliseksi sairaalassa. Kuitenkaan kaikkia osastolla hoidettavana olevia potilaita ei tulisi seuloa rutiininomaisesti, vaikkakin ravitsemushoito kuuluu potilaan kokonaisvaltaiseen hoitoon. Hoitotyöntekijöiden tiedossa on myös se, että huono ravitsemustila hidastaa toipumista ja pidentää sairaalassa oloaikaa.

ENHAN (2006) järjestämässä konferenssissa esitettiin suosituksia vajaaravitsemuksen torjumiseksi. Yleisissä suosituksissa nousi esiin, että potilaan ravitsemustilan arviointia tulee kuulua sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten ru-

tiinitehtäviin. Suosituksissa myös mainitaan, että valtion taholta pitäisi tulla ohjeistus ravitsemushoidon toteuttamisesta sairaaloissa, jonka tavoitteena on, että hyvä ravitseminen kuuluu välttämättömänä osana potilaan hyvän hoitoon. Itä-Savon sairaanhoitopirin hankkeen (2006) loppuraportissa todettiin, että potilaan ravitsemushoito ei tulisi olla kiinni hoitotyöntekijän kiinnostuksesta tai kiireestä riippuvainen vaan se tulisi kuulua normaalia hoitotyöhön. Myös Odencrantsin (2007) tutkimuksessa nousee esiin se, että hoitotyöntekijät ovat tärkeässä asemassa COPD-potilaiden hoidossa, jossa ravitsemusohjaus on tärkeässä osassa potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa.

Opinnäytetyöhön osallistuneiden hoitotyöntekijöiden vastauksista voidaan havaita samoja seikkoja, kuin edellä mainituissa suosituksissa, hankkeissa ja tutkimuksissa. Hoitotyöntekijöiden vastauksissa voidaan kiinnittää huomiota siihen, että ravitsemushoitoa pidetään tärkeänä ja se koetaan kuuluvan potilaan kokonaisvaltaiseen hoitoon. Vajaaravitsemuksen riskin seulontamenetelmä tulisi tehdä niille potilaille joissa havaitaan vajaaravitsemusriskin merkkejä. Hoitotyöntekijällä tulisi olla riittävästi kokemusta ja koulutusta, että hän kykenee arvioimaan potilaat kenelle vajaaravitsemuksen riskin seulonta tulisi tehdä. Tärkeää on myös se, että ravitsemustilan selvittäminen ei jäisi tekemättä hoitotyöntekijän kiinnostumattomuuden ja kiireen vuoksi.

Hoitotyöntekijöille esitetyissä toisessa kysymyksessä selvitettiin NRS 2002 -menetelmässä käytettävän lomakkeen käyttöä. Hoitotyöntekijät kokivat lomakkeen täyttämisen helpoksi, koska olivat saaneet siihen riittävästi ohjausta. He olivat myös sitä mieltä, että useamman lomakkeen täyttämisen jälkeen täyttäminen onnistuisi jo rutiininomaisesti. Kolmannessa kysymyksessä selvitettiin menetelmän käyttöönottoa hoitotyön suunnitelmaa tehdessä. Hoitotyöntekijöiden mielestä menetelmä on tarpeellinen COPD-potilaiden ja obeesien potilaiden kohdalla. Heidän mielestään nämä potilasryhmät hyötyisivät eniten ravitsemusohjauksesta. Neljännessä vapaita kommentteja olevassa kysymyksessä nousi esiin se, että NRS 2002 -menetelmän käyttö herätti kiinnostuksen ravitsemukseen ja ravitsemustilan selvittäminen koettiin sairaalassa tarpeelliseksi.

Suomen Lääkärilehden katsauksessa (2010) Nuutinen, Peltola ja Siljamäki-Ojansuun mielestä hyvät seulontamenetelmät ovat helppoja, nopeakäyttöisiä ja perustuvat tutkimusnäyttöön. Hyvillä seulontamenetelmillä voidaan tunnistaa luotettavasti vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat. Aapro, Kupiainen, Leander (2008, 94 - 96) toteavat kirjassaan Ravitsemushoito käytännössä, että sairaanhoitaja on keskeisessä ja vastuullisessa asemassa potilaan ravitsemushoidon käytännön toteuttamisesta. Sairaanhoitajan tulisi kyetä arvioimaan potilaan ravitsemushoidon toteuttamista ja tekemään siihen myös tarvittavia muutoksia. Itä-Savon sairaanhoitopiirin hankkeen (2006) myötä havaittiin, että seulonnan tekeminen hoitohenkilökunnalta onnistui loppukyselyyn vastanneista 58 prosentilta kohtalaisesti ja 33 prosentilta huonosti. Hankkeella saatiin kuitenkin aikaiseksi myönteistä muutosta osaston toimintaan ja hoitotyöntekijöiden toimintatapoihin.

Hoitotyöntekijöiden kokemusten kautta voidaan arvioida, että NRS 2002 -menetelmän käyttö on mahdollista erikoissairaanhoidossa johon se on suunniteltu käytettäväksi. Aihe herätti hoitotyöntekijöissä mielenkiintoa, mutta aktiivisuus menetelmän käytöstä päivittäisenä työvälineenä jäi pieneksi vaikka seulontamenetelmä on nopea ja helppokäyttöinen. Hoitotyöntekijöistä vain osa ilmaisi mielipiteensä menetelmän käytöstä, joten ei voida todeta, että minkälaiseksi menetelmän käyttö lopulta olisi koettu. Vastauksien perusteella voidaan päätellä, että NRS 2002 -menetelmää käyttivät sellaiset hoitotyöntekijät, jotka muutenkin olivat kiinnostuneita ravitsemushoidosta.

Monissa tutkimuksissa todetaan, että hyvä ravitsemustila vaikuttaa myönteisesti COPD:n kokonaisvaltaisessa hoidossa. Hyvä ravitsemustila tulee huomioida tärkeänä asiana COPD-potilaiden kohdalla. NRS 2002 -menetelmän käyttöönotto näyttäisi vaativan hoitotyöntekijöissä asennemuutosta arvioidessa potilaan ravitsemustilaa hoitotyössä. Yleisesti uusien toimintatapojen käyttöönotto herättää herkästi vastustusta ja muutos tapahtuu pitkän aikavälin puitteessa, vaikka uusi toimintatapa kuitenkin useasti osoittautuu hyväksi.

7.3 Opinnäytetyöprosessi ja etiikka

Ennen NRS 2002 -menetelmän pilotointia selvitimme luvat opinnäytetyön toteutukselle Keski-Suomen keskussairaalan konservatiivisen puolen ylihoitajalta sekä keuhkosairauksien osastonhoitajalta. Pidimme kahdella osastotunnilla hoitotyöntekijöille esittelyn opinnäytetyömme aiheesta ja kerroimme, kuinka NRS 2002 -menetelmän pilotointi tullaan toteuttamaan sekä ohjasimme lomakkeen käyttöä. Huolehdimme osastolle ohjeistuskansiot lomakkeen täyttämistä varten ja saatekirjeet seulontaan osallistuville sekä saatekirjeet ja kyselylomakkeet hoitotyöntekijöille. Näiden toimien avulla saimme hoitotyöntekijät ohjeistettua pilotoinnin toteuttamiseen heti alkuvaiheessa.

Opinnäytetyömme eettistä puolta huomioimme jo saatekirjettä tehtäessä, jossa kerroimme seulontaan osallistuville, että he voivat osallistua seulontaan vapaaehtoisesti ja anonymyymenä, eikä seulonnassa ja tuloksien analysoinnissa tulla käyttämään mitään sellaisia tietoja, mistä seulontaan osallistuja voitaisiin tunnistaa. Työn tuloksia analysoidessamme pohdimme, kuinka on eettisesti oikein selvittää potilaiden painoa nyt ja kolme kuukautta aiemmin sekä ruokailua, koska kyseessä on kuitenkin hyvin henkilökohtainen asia. NRS 2002 -menetelmällä saaduilla tuloksilla oli kuitenkin tarkoitus saada selville vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat ja näin ollen puuttua ajoissa ravitsemustilaan, jotta potilaat toipuisivat ja kuntoutuisivat nopeammin. Tuloksia analysoidessa oli mukava havaita, että vastaan ei tullut yhtään tyhjää lomaketta. Tämä tieto kertoi sen, että jokainen potilas keneltä seulontaan osallistumista oli kysytty, niin oli siihen myös suostunut.

Osaston hoitotyöntekijöistä vastasi heille tehtyyn kyselyyn hyvin pieni joukko. Tämän vuoksi ei voida vastauksia pitää täysin luotettavina, koska vastauksista saatu prosentti oli noin 20 % osastolla työskentelevistä hoitotyöntekijöistä. Kuitenkin vastaukset antavat suunnan NRS 2002 -menetelmän käytettävyydestä, jota pidettiin yleisesti hyvänä ja tärkeänä asiana. Olisikin mielenkiintoista tehdä sama pilotointi parin vuoden kuluttua uudelleen, niin silloin voisi nähdä onko toimintatapoihin pitemmällä aikavälillä tapahtunut muutosta.

Opinnäytetyömme tutkimuskysymyksiin saadut vastaukset kertoivat samoja asioita potilaiden vajaaravitsemuksesta mitä johtopäätöksiä oli tehty aiemmissa tutkimuksissa, hankkeissa ja artikkeleissa. Tutkimuskysymyksiin saatuja vastauksia voidaan osittain pitää luotettavina ja suuntaa antavina, joita myös voidaan hyödyntää hoitotyössä. Kehittämisehdotuksena voidaan pitää sitä, että NRS 2002 -menetelmä tulisi ottaa käyttöön hoitotyön yhdeksi työvälineeksi, kun arvioidaan potilaan ravitsemustilaa. Potilaan ravitsemushoito tulisi nostaa yhtä tärkeäksi kuin lääkehoito potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut haastavaa, mutta mielenkiintoista. Yhteistyö opinnäytetyöntekijöiden kesken on sujunut mallikkaasti ja työnjaon kanssa ei tullut ongelmia, molemmat panostivat työhön paljon aikaa. Opinnäytetyön tekeminen yhdessä on ollut mielekäästä ja toisen antama tuki ja painostus on vienyt työtä eteenpäin. Koimme, että kahdestaan tekemällä opinnäytetyön aiheesta saa enemmän irti, koska aina on toinen osapuoli kyseenalaistamassa kirjoittamaasi tekstiä.

LÄHTEET

Aapro, S., Kupianen, H., Leander, M. 2008. Ravitsemushoito käytännössä. 1.painos. Helsinki. WSOY Oppimateriaalit Oy

Antikainen, A. Vajaaravitsemuksen tunnistaminen. Kärssiikö potilaasi nälästä?- Luentomateriaali. Alueellinen koulutus, KYS 2.12.2010.

Arfman, S., Partanen, R., Peltonen, H., Sinisalo, L. 2009. Ravitsemus hoitotyössä. 1. painos. Helsinki. Edita Prima Oy.

Aro, A. 2008. Ikäihmisten aliravitsemus on yleistä. Diabetes ja lääkäri, 5/2008. Viitattu 11.9.2011. http://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes_ja_laakari_lehti_5_2008.pdf

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L., Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10.uudistettu painos. Helsinki. WSOYpro Oy

Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R., Sinisalo-Ojala, L. 2009. Ravitsemushoito-opas. 1.painos. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Itä-Savon sairaanhoitopiiri. 2006. Sairauteen liittyvän aliravitsemuksen tunnistaminen ja hoito-hanke. Loppuraportti 29.5.2006. Viitattu 3.10.2012. <http://www.isshp.fi/index.asp>

Keistinen, T., Pietinalho, A., Säynäjäkangas, O. 2005. Keuhkohtaumataudin kansainväliset hoitosuosituksset –mitä ne antavat meille?. Suomen Lääkärilehti 15/2005 vsk 60: 1669.

Kelly, C. 2007. Optimising nutrition in COPD. The British Journal of Primary Care Nursing. Viitattu 15.6.2012. <http://www.bjpcn-respiratory.com/download/2713>

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Keskussairaala os 26. Santra sairaanhoitopiirin intranet. Viitattu 25.3.2011. <http://medikes.ksshp.fi>

Kinnula, V., Mazur, W., Stakr, H. 2009. Keuhkohtaumatauti – systeemisairaus? Katsaus, Suomen Lääkärilehti 4/2009 vsk 64: 265.

Kondrup J., Allison, S.P., Elia, M., Vellas, B., Plauth, M. 2003. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Viitattu 24.4.2012. <http://www.espen.org/documents/Screening.pdf>

Kuźnar-Kamińska, B., Batura-Gabryel, H., Brajer, B., Kamiński, J. 2008. Analysis of nutritional status disturbances in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Viitattu 10.6.2012 http://www.pneumonologia.viamedica.pl/en/zamow_art_pdf.phtml?id=18&indeks_art=272

Nordic Nutrition Recommendations, 2010. Viitattu 3.10.2012.
<http://www.slv.se/en-gb/Startpage-NNR/General-information/>

Nuutinen, O; Peltola, T; Siljamäki-Ojansuu, U. 2010. Vajaaravitsemuksen riskin seulonta. Katsaus, Suomen lääkärilehti 44/2010 vsk 65: 3605.

Odenchrants, S. 2007. Living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): Part II. Rns' experience of nursing care for patients with COPD and impaired nutritional status.

Ravitsemustilan arviointi – Mini Nutritional Assessment. Ktl. Viitattu 3.10.2012
http://www.ktl.fi/attachments/suomi/terveydenhuollon_ammattilaisille/tapaturmat/ikina-opas/liite7_2.pdf

Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveystieteisiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki. Edita Prima Oy.

Ravitsemus ja ruokavaliot. 2006. Ravitsemusterapeuttinen yhdistys ry. 6. uudistettu painos. Helsinki. Dieettimedia Oy.

Ravitsemussuositukset ikääntyneille. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki. Edita Prima Oy.

Saarnio, J. Potilaan ravinnonsaannin tehostaminen käytännön työssä. Kärsiikö potilaasi nälästä?- Luentomateriaali. Alueellinen koulutus, KYS 2.12.2010.

Siljamäki-Ojansuu, U; Peltola, T. Vajaaravitsemuksen seulonta teoksessa Ravitsemushoito-opas. Toim. Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R., Sinisalo-Ojala, L. 2009. Ravitsemushoito-opas. 1.painos. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Helsinki. Edita Prima Oy. Viitattu 10.3.2011.
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ravitsemussuositus2005.fin.pdf>

Suominen, M. 2007. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish nursing Homes and Hospitals. Helsinki. Väitöskirja. 30.11.2007. Viitattu 10.9.2011.
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/20785/nutritio.pdf?sequence=1>

Suominen, M. 2011. NutriAction 2011. Viitattu 3.10.2012.
http://www.vajaaravitsemus.fi/assets/files/Raportti_NutriAction_170211.pdf

Suositukset vajaaravitsemuksen torjumiseksi. 2006. Viitattu 15.3.2011
http://nutriciafi.nutricia.fi/upload_dir/docs/Suositukset_vajaaravitsemuksen_torjumiseksi.pdf

Ukkola, O. 2005. Kakeksia. Katsaus, Duodecim 121:985-92.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki. Edita Prima Oy. Viitattu 10.3.2011.
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ravitsemussuositus2005.fin.pdf>

Liitteet

Liite 1. NRS 2002 -menetelmä



KESKI-SUOMEN SAIRAANHOITOPIIRI

NRS 2002 -menetelmä
vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa

Päiväys _____

POTILAAN PERUSTIEDOT

Potilaan nimi		Henkilöturvattunnus	
Pituus (cm)	Nykypaino (kg) <input type="checkbox"/> punnitus <input type="checkbox"/> ilmoitus	Painoindeksi (BMI) (kg/m ²)	Paino 3 kk sitten (kg)

1 ARVIO RAVITSEMUSTILASTA

BMI	Laihtuminen edeltävän 3 kuukauden aikana	Ruuan määrä edeltävällä viikolla
<input type="checkbox"/> yli 20,5 = 0 p.	<input type="checkbox"/> Ei ole laihtunut = 0 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt normaalin määrän = 0 p.
<input type="checkbox"/> 18,5 – 20,5 = 2 p.	<input type="checkbox"/> 5 – 10 % = 1 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt yli puolet = 1 p.
<input type="checkbox"/> Alle 18,5 = 3 p.	<input type="checkbox"/> 10 – 15 % (yli 5 % / 2 kk) = 2 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt noin puolet tai alle = 2 p.
	<input type="checkbox"/> Yli 15 % (yli 5 % / 1 kk) = 3 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt erittäin vähän = 3 p.

Merkitse tähän suurin pistemäärä kohdista BMI, laihtuminen ja ruuan määrä

2 SAIRAUDEN VAIKEUSASTE RAVITSEMUSTILANTEEN KANNALTA

Vaikeusaste	0 pistettä	1 piste	2 pistettä	3 pistettä	Pisteet
	Normaali tilanne	Lievä <ul style="list-style-type: none"> • heikentyneestä yleiskunnosta huolimatta jalkeilla oleva potilas • kroonisesti sairas potilas, joka on sairaalassa liitännäissairauden vuoksi • krooninen haava alle 25 cm² • paikallinen syöpä • alkoholi- tai huumeongelma 	Kohtalainen <ul style="list-style-type: none"> • vuodepotilas • liikkuva potilas, jolla on esim. levinnyt syöpä, vaikea suoliston tulehdussairaus, äskettäinen suuri vatsan alueen leikkaus, toistuvat leikkaukset, äskettäinen aivohalvaus, vaikea tulehdus, palovamma, painehaava, laaja krooninen haava, lonkkamurtuma, monivamma 	Vakava <ul style="list-style-type: none"> • tehohoito • pään alueen vammat • kantasolusiirto • laihuushäiriö 	

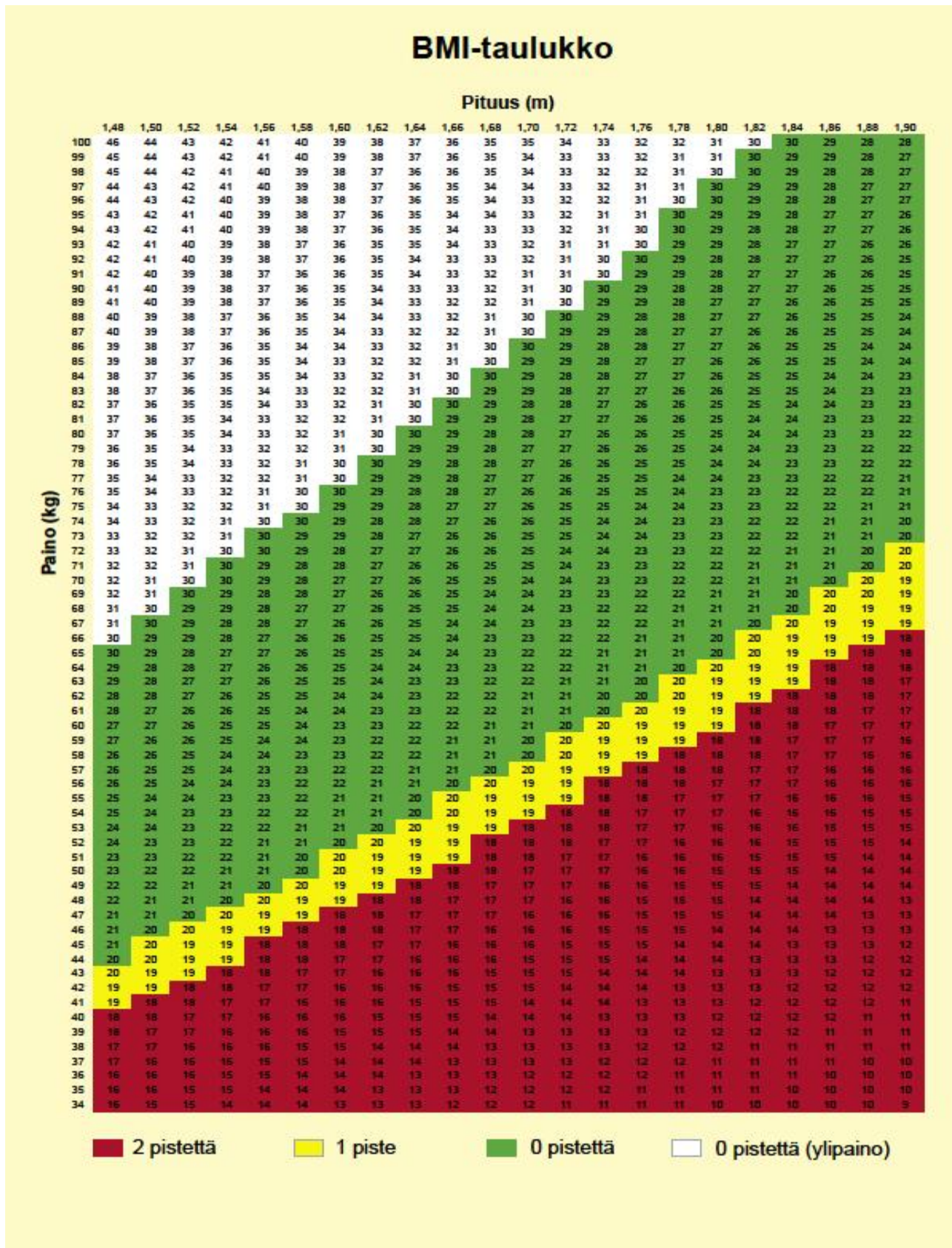
3 JOS IKÄ ON 70 VUOTTA TAI YLI LISÄÄ 1 PISTE

SEULONTAPISTEET YHTEENSÄ (laske yhteen pisteet kohdista 1, 2 ja 3)

SEULONNAN TULOS JA TOIMENPITEET ERI RISKILUOKISSA

<input type="checkbox"/> 0 pistettä: <u>Ei</u> vajaaravitsemuksen riskiä <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> 1 - 2 pistettä: <u>Vähäinen</u> vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Motivoi potilasta hyvään ravitsemukseen • Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> 3 - 4 pistettä: <u>Kohtalainen</u> vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Tehdään ravitsemushoitosuunnitelma (hoitaja, lääkäri ja ravitsemussuunnittelija). Seuraa suunnitelman toteutumista. • Tee seulonta viikon välein, jos hoito jatkuu.
<input type="checkbox"/> Yli 4 pistettä = <u>Vakava</u> vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Toimitaan kuten edellä. Viimeistään tässä tilanteessa pyydä lääkärin arvio tilanteesta.

Liite 2. BMI-taulukko



Liite 3. Kysely hoitotyöntekijöille

Kerro meille mielipiteesi NRS 2002 – lomakkeen käytöstä. Ympyröi kokemuksesi pohjalta sopivin vaihtoehto.

1. Onko mielestäsi sairaalassa tarpeellista selvittää potilaan ravitsemustila?

KYLLÄ

EI

Perustelut: _____

2. Oliko NRS 2002 – lomakkeen täyttäminen mielestäsi vaikeaa?

KYLLÄ

EI

Perustelut: _____

3. Olisitko valmis ottamaan lomakkeen käyttöön hoitotyön suunnitelmaa tehdessä?

KYLLÄ

EI

Perustelut: _____

4. Kommentteja, ruusuja ja risuja NRS 2002-lomakkeen käytöstä.

Kiitos vastauksesta!

Liite 4. Ohjeita hoitotyöntekijöille

OHJEITA HOITOTYÖNTEKIJÖILLE NRS-2002 MENETELMÄN TÄYTTÄMISESTÄ

1. Muista päiväys

Potilaan perustiedot

2. Potilaan nimi = **Sukupuoli**
3. Henkilötunnus = **Ikä tai Syntymävuosi**
4. **Pituus, Paino ja Paino 3 kk sitten**

I. Arvio ravitsemustilasta

5. **BMI (Taulukko kanslian kaapin ovessa)**
6. **Laihtuminen edeltävän 3 kk:n aikana**
7. **Ruuan määrä edeltävällä viikolla**

II. Sairauden vaikeusaste ravitsemustilan kannalta

0. pistettä, normaali tilanne

- 1 **piste, lievä:** Keuhkokuume, keuhkoembolia, pleuranesteily
2. **pistettä, kohtalainen:** COPD:n paheneminen, keuhkosityöpä
3. **pistettä, vakava:** Tehohoidosta tulleet potilaat, keuhkofibroosin loppuvaihe

III: Jos ikä on 70 vuotta tai yli lisää 1 piste

- **Laske pisteet (kohdat I-III)**
- **Seulonnan tulokset ja toimenpiteet eri riskiluokissa näet lomakkeen alalaidassa!**
- **LISÄÄ LOMAKKEEN ALALAITAAN POTILAAN**
HOITOONTULOSYY: esim. keuhkokuume
PERUSSAIRAUDET: esim. Sydämen vajaatoiminta, sepelvaltimotauti, COPD

Liite 5. Saatekirje opinnäytetyöhön osallistujalle

HYVÄ TUTKIMUKSEEN OSALLISTUJA

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Jyväskylän ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötä potilaan vajaaravitsemuksen tunnistamisesta keuhkosairauksien osastolla. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja luottamuksellista. Tutkimustyössä ei käytetä potilaiden nimiä, eikä mitään sellaisia tekijöitä, mistä heidät voisi tunnistaa. Tutkimukseen osallistuneen henkilöllisyys pidetään salassa koko tutkimuksen ajan.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää neljän viikon aikana keuhkosairauksien osastolla olleiden potilaiden ravitsemustila ja siten tunnistaa vajaaravitsemusriskissä olevat potilaat. Tutkimuksen tavoitteena on ottaa osastolle käyttöön erikoissairaanhoidon suunnattu NRS 2002 seulontamenetelmä, jossa selvitetään potilaan sen hetkistä ravitsemustilaa.

Tutkimustulosten avulla voimme kehittää osastolla tapahtuvaa hoitotyötä ja parantaa siten potilaittemme hyvinvointia.

Ystävällisin terveisin

Päivi Hynninen ja Tarja Pitkä

Liite 6. Saatekirje hoitotyöntekijöiden kyselylle

HYVÄ HOITOTYÖNTEKIJÄ

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Jyväskylän ammattikorkeakoulusta ja teemme opin-
näytetyötä potilaan vajaaravitsemuksen tunnistamisesta keuhkosairauksien osastolla tou-
kokuussa.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää neljän viikon aikana keuhkosairauksien osastolla
olleiden potilaiden ravitsemustila ja siten tunnistaa vajaaravitsemusriskissä olevat potilaat.
Tutkimuksen tavoitteena on ottaa osastolle käyttöön erikoissairaanhoidon suunnattu NRS
2002 seulontamenetelmä, jossa selvitetään potilaan sen hetkistä ravitsemustilaa. Tutki-
mustulosten avulla voimme kehittää osastolla tapahtuvaa hoitotyötä ja parantaa siten poti-
laittemme hyvinvointia.

Toivomme sinun antavan meille palautetta NRS 2002 lomakkeen käytöstä oheisella kyse-
lylomakkeella, että saamme paremman kuvan hoitotyöntekijöiden kokemuksista tutkimuk-
sen aikana.

Ystävällisin terveisin

Päivi Hynninen ja Tarja Pitkä