
**PEG-POTILAAN RAVITSEMUSHOIDON
TOTEUTTAMINEN**

Opas akuutti-kuntouttavan osaston henkilökunnalle



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutus

Lahdensivu, syksy 2016

Iida Maansaari



HÄMEENLINNA
Hoitotyön koulutusohjelma

Tekijä	Iida Maansaari	Vuosi 2016
Työn nimi	PEG-potilaan ravitsemushoidon toteuttaminen	

TIIVISTELMÄ

PEG-ravitsemusavanne asennetaan potilaille, joiden ravinnon nauttiminen suun kautta on sairauden vuoksi estynyt tai rajoittunut. PEG-ravitsemusavanteen asentamista harkitaan silloin, kun potilaan enteraalisen ravitsemuksen tarve kestää yli kuukauden. Yleisimmät syyt PEG-ravitsemusavanteen asentamiseen ovat suun ja kaulan alueen syövät sekä erilaiset neurologiset sairaudet. PEG-ravitsemusavanne voi olla potilaalla pysyvästi ainoana ravinnon lähteenä tai sitä voidaan käyttää potilaan ravitsemuksen täydentämiseen kunnes hän pystyy nauttimaan tarpeeksi ravintoa suun kautta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota PEG-ravitsemusavannepotilaan hoidon keskeisimmät asiat yhteen. Työn tilaajana oli Valkeakosken terveyskeskussairaalan akuutti-kuntouttava osasto. Työn tavoitteena oli saada aikaan selkeä yhteenveto PEG-ravitsemusavannepotilaan hoidossa huomioon otettavista asioista perusterveydenhuollossa.

Työn teoriaosuudessa käsiteltiin PEG-ravitsemusavanteen asentamista, ravitsemusavannepotilaan hoitoa sekä ravitsemus- ja lääkehoitoa PEG-letkun kautta. Työssä esiteltiin PEG-ravitsemusavannepotilaalle oikeutettuja etuuksia ja kerrotaan potilaan ohjauksesta. Lisäksi työssä käsiteltiin vammaisuuden tunnistamisen tärkeyttä ja sen hoitoa. Lähteenä opinnäytetyössä käytettiin ravitsemustieteen kirjallisuutta, aiheeseen liittyviä hoitosuosituksia ja internetlähteitä.

Avainsanat Letkuruokinta, ravitsemus, lääkehoito

Sivut 21 s. + liitteet 9 s.

HÄMEENLINNA
Degree programme in Nursing

Author	Iida Maansaari	Year 2016
Subject of Bachelor's thesis	Implementation of nutritional care for patient with the PEG tube	

ABSTRACT

The PEG tube is used to implement nutritional care for patients whose illnesses prevents them from taking food by mouth. The PEG tube is set at the patient when the need for enteral nutrition is more than a month. The most regular reasons for PEG tubes are neurological disorders and cancers in neck and mouth areas. The PEG tube can be the patient's only nutritional source or it can be used to complete the food patient takes by the mouth. The PEG tube can be removed when the patient can complete the nutritional requirements.

The purpose of the thesis was to produce introductions on nutritional care for patient with the PEG tube. The focus was in the PEG tube patient nutritional care. The introductions of the PEG tube was for nursing staff. The introduction was introduced to nursing staff in a clinical lesson. The work was commissioned by Valkeakoski health center acute and rehabilitation unit.

The theoretical section discusses how the PEG tube is installed, how to take care of stoma area and how to dose nutrient fluid and drugs through the tube. There is also a section about patient instructions and benefits which patients with the PEG tube are justified. These instructions are based on books about science of nutrition, scientific guidelines and inter-net sources.

Keywords Enteral nutrition, nutrition, pharmacotherapy

Pages 21 p. + appendices 9 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	HOITAJA SAIRAUDESTA JOHTUVAN LISÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSEN TARPEEN TUNNISTAJANA.....	2
2.1	Vajaaravitsemuksen tunnistaminen.....	2
2.2	Vajaaravitsemuksen hoito.....	3
3	PERKUTAANINEN ENDOSKOOPPINEN GASTROSTOMIA.....	3
4	RAVITSEMUS- JA LÄÄKEHOITO PEG-LETKUN KAUTTA.....	5
4.1	Ravitsemushoidon toteuttaminen PEG-letkun kautta.....	5
4.2	PEG-potilaan ravitsemushoidon vaikutusten arviointi.....	9
4.3	Lääkkeiden annostelu potilaalle PEG:n kautta.....	9
5	PEG-LETKUN HOITO JA AVANTEEN MAHDOLLISET HAITTAVAIKUTUKSET.....	10
5.1	PEG-letkun hoito.....	10
5.2	PEG- potilaan suunhoito.....	11
5.3	PEG-letkuun liittyvät mahdolliset ongelmatilanteet.....	11
6	PEG-POTILAAN OHJAUS.....	12
7	POTILAAN HOIDOSTA JA OHJAUksesta KIRJAAMINEN.....	13
8	OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLISEN OSAN TOTEUTTAMINEN JA TEHTÄVÄ.....	13
8.1	Osastotunti oppimisen välineenä.....	14
8.2	Osastotunnin pito.....	14
8.3	Osastotunnin arviointi.....	15
8.4	Opas hoitohenkilökunnalle.....	16
9	POHDINTA.....	17
	LÄHTEET.....	19
Liite 1	PowerPoint-esitys osastotunnille	
Liite 2	Palautelomake	
Liite 3	PEG-potilaan ravitsemushoidon toteuttaminen – ohje akuutti-kuntouttavan osaston henkilökunnalle	

1 JOHDANTO

Ihmisen ravinnontarve vaihtelee sukupuolen, iän, fyysisen aktiivisuuden ja terveydentilan mukaan. Sairastuminen ja siihen annetut hoidot muuttavat ravinnontarvetta ja saattavat vaikuttaa ravintoaineiden imeytymisen. Sairastumisen myötä ruokahalu saattaa heikentyä sekä maku- ja hajuaisti herkistyä voimakkailla mauilla ja tuoksuille. Ravitsemustilan heiketessä myös potilaan vointi usein heikkenee ja parantuminen hidastuu. Tämän vuoksi ravitsemushoito on tärkeä osa potilaan hoitoa. (Terveyttä edistävä ravitsemus 2016.)

Kun suun kautta nautittava ruokavalio on riittämätön, voidaan potilaalle asentaa perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia eli PEG. PEG on perkutaanisen endoskooppisen gastrostomian yleisesti käytössä oleva lyhenne, jota käytetään myös tässä työssä. (Hämäläinen, Kiho, Kulmala, Lehesvuori, Naumanen, Paasikivi, Pasanen & Siljamäki-Ojansuu 2006, 8–9.)

PEG:n asennus on ajankohtainen, kun potilaan letkuravitsemuksen tarve ylittää 3–4 viikkoa. PEG:n kautta annettu ravitsemus voi olla potilaan ainoa ravinnon lähde tai sitä voidaan käyttää täydentämään potilaan suun kautta nautittua ruokavaliota. PEG voi olla potilaalla pysyvästi tai se voidaan poistaa potilaan ravitsemustilan parantuessa. (Hämäläinen ym. 2006, 8–9.)

Toiminnallisen opinnäytetyöni tarkoituksena on tuottaa PEG-potilaan hoito-ohje Valkeakosken terveyskeskussairaalan akuutti-kuntouttavan osaston hoitohenkilökunnalle. Terveyskeskussairaalan potilaat koostuvat erilaisista potilasryhmistä, kuten esimerkiksi leikkauspotilaista, sisätautisapotilaista, mielenterveys- ja saattohoitopotilaista. Erilaiset potilasryhmät pitävät sisällään erilaisia ravitsemuspuolen ongelmia ja tällöin hoitajien osaaminen korostuu.

Opinnäytetyöni käsittelee PEG-ravitsemusavannepotilaan hoitoa perusterveydenhuollossa. Tällöin esille nousee erityisesti potilaan perushoito, mahdolliset PEG-ravitsemusavanteeseen liittyvät haittavaikutukset, ravitsemus- ja lääkehoito sekä potilaan ohjaus.

Työn lähtökohtana on toimeksiantajan Valkeakosken terveyskeskussairaalan akuutti-kuntouttavan osaston tarve PEG-potilaan hoito-ohjeelle. Opinnäytetyöni tarkoituksena on koota perusterveydenhuollossa olevan ravitsemusavannepotilaan hoidon keskeisimmät komponentit yhteen. Työssäni haluan myös esitellä, miksi ravitsemus on niin tärkeä osa hoitoa ja miksi siihen on panostettava. Työni tarkoituksena on luoda osastolle yhtenäinen ravitsemusavannepotilaan hoitokäytäntö. Työ esitellään hoitohenkilökunnalle osastotunnilla. Osastolle jätetään osastotunnin päätteeksi yhteenveto keskeisistä asioista.

Työssä on käytetty sekä kirjallisia että sähköisiä lähteitä. Lähteet on rajattu niin, että ne ovat korkeintaan kymmenen vuotta vanhoja. Tiedonhaussa on käytetty Medic- ja JBI Connect-tietokantoja. Lisäksi työssä on hyödynnetty

PEG-tuotteiden ja kliinisten ravitsemusliuosvalmistajien sivustoja. Kirjallisia lähteitä on käytetty hyväksi jonkin verran.

2 HOITAJA LISÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSEN TARPEEN TUNNISTAJANA

Ihmisen sairastuessa hänen ravitsemuksen tarpeensa kasvaa. Usein kuitenkin sairastuneen ruokahalu ja syöminen ovat heikkoa. Kasvanut ravitsemuksen tarve ja heikentynyt ruokahalu yhdessä aiheuttavat vajaaravitsemusta. Sairauteen liittyvä vajaaravitseminen on tila, jossa potilaan sairauden aiheuttama tulehdustila lisää energian kulutusta ja typen tarvetta. Potilaan tulehduksen aste vaikuttaa kehon typen tarpeeseen ja lihaskudoksen menetyksen nopeuteen. Sairaana ihmisen ravitsemustilaa ei voida välttämättä parantaa pelkällä ravinnolla, vaan tila korjaantuu vasta kun energian puutteesta ja typen tarpeesta johtuva katabolinen tila on korjaantunut ja potilas on parantunut tai hänen vointinsa on stabiloitunut. Vajaaravitseminen altistaa infektioille, hidastaa parantumista ja pidentää sairaalajaksoja. Noin joka kolmannella eurooppalaisella sairaalapotilaalla on vajaaravitsemuksen riski. (Ortell-Kotikangas, Antikainen & Pihlamäki 2014.)

Vajaaravitsemuksen ja sarkopenian eli lihasmassan surkastumisen riski on erityisen suuri yli 65-vuotiailla sairaalapotilailla, jotka sairastavat syöpää tai neurologista sairautta. Vajaaravitsemusriskin aikainen tunnistaminen on ensisijaisen tärkeää, sillä jo kolmen vuorokauden paaston seurauksena kehittyy insuliiniresistenssi, eli insuliinin vaikutus kehossa heikkenee. (Bäcklund & Merisalo 2014.)

Hoitajan tehtävänä on yrittää kannustaa potilasta syömään, vaikka hänen ruokahalunsa olisi heikko. Potilaan ravitsemusta voidaan tukea erilaisten esimerkiksi tarjoamalla hänelle hänen mieliruokiaan tai antamalla erilaisia lisäraavinnejuomia. Jos näistä huolimatta potilaan ravitsemustila ei parane, tulee hoitajan saattaa potilaan ravitsemustilanne lääkärin tietoisuuteen.

2.1 Vajaaravitsemuksen tunnistaminen

Vajaaravitsemusriskin tunnistamiseksi on kehitetty erilaisia seulontamenetelmiä. NRS-2002 eli nutritional risk screening menetelmä soveltuu käytettäväksi parhaiten sairaaloissa. NRS-2002- menetelmässä arvioidaan potilaan iän, sairauden vaikeusasteen ja ravitsemustilan avulla potilaan riskiä vajaaravitsemukseen. Testin tulosten avulla voidaan löytää tarvittavat toimenpiteet vajaaravitsemuksen synnyn estämiselle. MNA (Mini nutritional assessment) ja MUST (Malnutrition universal screening tool) arviointimenetelmissä vajaaravitsemusta arvioidaan painoindeksin avulla. Lisäksi selvitetään potilaan painon muutokset viimeisten 3–6 kuukauden aikana ja arvioidaan nautittujen ruoka-annosten kokoja. MUST-arviointimenetelmä so- pii parhaiten käytettäväksi perusterveydenhuollossa. MNA on käytössä yli 65-vuotiaiden koti- ja laitoshoidossa. (Bäcklund & Merisalo 2014; Sinisalo 2015, 104–106.)

Vajaaravitsemuksen riskiä lisäävät krooniset sairaudet, kuten syövä, reuma ja vajaatoimintatilat. Myös laitoshoito lisää vajaaravitsemuksen riskiä. Jos potilas on viimeaikoina menettänyt puolisonsa tai hänen sosiaalinen ympäristönsä on muuttunut, tulisi hänen ruokailuunsa kiinnittää erityistä huomiota. Mahdollisimman tehokas vajaaravitsemuksen ehkäisy ja vajaaravitsemukseen puuttuminen edesauttavat hoidon onnistumista. Potilaan ravitsemustilaa kartoittavien testien tekeminen on hoitajien tehtävä. Potilaan ravitsemustila tulee selvittää aina potilaan saapuessa hoitoon ja se tulee kirjata potilastietoihin. Ravitsemustilan seurannassa hoitajan rooli on keskeinen. Ravitsemustilan seuranta on tärkeää varsinkin potilailla, jotka syövät hyvin vähän tai jättävät toistuvasti syömättä. Ruokahaluttomuuden syyn selvittäminen on usein keino korjata ravitsemustilaa. (Sinisalo 2015, 104–106.)

2.2 Vajaaravitsemuksen hoito

Jos ravitsemustilaa ei pystytä suun kautta annettavilla tuotteilla parantamaan, voidaan ravintoa antaa enteraalisesti tai parenteraalisesti. Parenteraalisessa ravitsemuksessa ravintoaineita annetaan suoraan suoneen. Parenteraalisella ravitsemuksella voidaan korjata lyhempiäaikaisia energiavajeita, mutta pidempään jatkuneeseen tilanteeseen tulisi käyttää enteraalista ravitsemusta. Enteraalisella ravitsemuksella tarkoitetaan syöttöletkun kautta annettua ravintoa maha-suolikanavaan. (Bäcklund & Merisalo 2014.)

Enteraalisen eli letkuravitsemuksen tarkoituksena on korjata tai ehkäistä vajaaravitsemusta ja näin tukea paranemisprosessia. Kun ravintoa annetaan maha-suolikanavaan, tuetaan suoliston limakalvoa ja bakteeritasapainoa. Jopa ruuansulatuskanavan leikkauksien jälkeen on suositeltavaa antaa enteraalista ravitsemusta jo varhaisessa vaiheessa. Tämä edistää suolisauomien paranemista ja estää leikkauksen jälkeen syntyvää suolilamaa. (Saarnio, Pohju & Ahtola 2014; Hyytinen ym. 2009, 196–199.)

Optimoidulla ravitsemushoidolla pystytään edistämään kuntoutumista ja sairaudesta toipumista sekä säästämään kustannuksissa. Parenteraalisessa ravitsemushoidossa hiilihydraatit ja rasvat ovat pääasiallinen energianlähde. Ravitsemusliuoksiin proteiinit ovat peräisin aminohapoista, joiden tehtävänä on ylläpitää potilaan proteiinivarastoja. Aminohappoja ei kuitenkaan lasketa energiaksi, vaan niiden tehtävänä on katabolian ehkäiseminen ja lihaskudoksen ylläpito. Ravitsemushoidossa käytetyt letkut jaetaan sen mukaan viedäänkö ne vatsalaukuun nenän kautta vai vatsapeitteiden läpi. (Saarnio ym. 2014; Hyytinen ym. 2009, 196–199.)

3 PERKUTAANINEN ENDOSKOOPPINEN GASTROSTOMIA

Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia eli PEG on yleisin käytössä oleva ravitsemusavanne. Kun potilaan enteraalisen ravitsemuksen tarve ylittää 3–4 viikkoa, tulee aiheelliseksi harkita vatsanpeitteiden läpi tehtyä ravitsemusavannetta. PEG voidaan asentaa kaiken ikäisille potilaille, olivat he sitten lapsia tai ikäihmisiä. Potilaan tarpeista riippuen, voidaan asentaa joko tavallinen PEG tai PEG/J, jossa viedään syöttöletku myös ohutsuoleen.

PEG-letkun asentaminen on invasiivinen toimenpide jossa on omat komplikaatoriskinsä. (Hämäläinen ym. 2006, 8–9.)

PEG- ravitsemusavanne on laajalti hyväksytty menetelmä enteraalisen ravitsemuksen ylläpitämiseksi potilailla, jotka eivät pysty siihen suun kautta, mutta heidän ruuansulatuskanavansa on yhä toimiva. (Joan Briggs Institute 2010.) Yleisimpiä letkuravitsemuksen aiheita ovat neurologiset syyt, kuten ALS, Ms-tauti, Parkinsonin tauti ja aivotapahtumien jälkitilat sekä pään ja kaulan alueen syövät, ruokatorven toimintahäiriöt, vaikeat palovammat, tehohoito ja suuret leikkaukset. (PEG-potilaan hoitoketju 2015.)

PEG-letkun asentaminen tehdään aina suunnitellusti. Ennen toimenpidettä on potilaan varfariinilääkitys tauotettava kolmeksi vuorokaudeksi ja verenhyytymistasoa mittaavan INR-tason (international normalized ratio) on oltava <1.7 . Myös potilaan trombosyytti- eli verihiutalearvon on oltava $>100 \times 10^9/l$, jotta toimenpide on mahdollista suorittaa. (Heino 2016.)

PEG-ravitsemusavanne asennetaan endoskopiayksikössä tai leikkaussalissa. Yleisimmin aikuisille PEG asennetaan paikallispuudutuksessa pull-tekniikalla. Pull-tekniikassa toinen lääkäri tekee gastroskopian ja toinen punktion vatsanpeitteiden läpi. Punktointipaikka valitaan täyttämällä mahalaukku ilmalla ja katsomalla missä kohdassa valoheijaste on voimakkain. Sopivan paikan löydyttyä tämä puudutetaan ja punktoidaan punktiokanyyllillä, jonka kautta pujotetaan ohjainlanka mahalaukkuun. Ohjainlangan ja skoopin avulla mahalaukkuun viedään PEG-ensiletku. Ensiletkussa on mahalaukun puolella taustalevy, joka pitää letkun paikoillaan mahalaukussa sekä kiinnityslevy, jonka tehtävä on estää letkun luisuminen liian pitkälle mahalaukun puolelle. Ensiletkua pidetään kunnes avannekanava muodostuu. Avannekanavan muodostuminen kestää 4-5 viikkoa. (Hämäläinen ym. 2006, 9–11.)

Jos potilaalla on tarve ruuan tai lääkkeiden ohjaamisesta suoraan ohutsuoleen, voidaan potilaalle asentaa jejunum linja. Jejunum linja eli PEG/J voidaan asentaa joko jo olemassa olevaan PEG-avanteeseen tai ensiletkun asennuksen yhteydessä. Jejunum linja eli J-linja viedään PEG-letkun kautta mahalaukkuun. Tämän jälkeen tartutaan tähystimen kautta viedyllä tarttumapihdeillä J-linjan päässä olevaan lankaan ja viedään se mahaportin kautta ohutsuoleen. Kun J-linja on asennettu, tarkistetaan röntgenissä natiivikuvalla tai varjoaineen avulla, että se on paikoillaan. (Hämäläinen ym. 2006, 13–16.)

J-linjan asentaminen on usein hankala toimenpide ja potilaat tarvitsevat rauhoittavaa lääkitystä toimenpiteen ajaksi. J-linja on usein hankala saada asetumaan paikoilleensa. On tavallista, että J-linja kiertyy mahalaukussa tai luisakahtaa ulos ohutsuolesta tarttumapihtejä poistettaessa. J-linja viedään mieluiten mahdollisimmin pitkälle pohjukaissuoleen, ettei se pääse pois paikoiltaan potilaan yskiessä tai oksentaessa. (Hämäläinen ym. 2006, 13–16.)

Potilaista 3 %:lle tulee komplikaatioita PEG-letkun asentamisen yhteydessä. Yleisin komplikaatio on mahansisällön joutuminen keuhkoihin eli

aspiraatio. Aspiraatiota edesauttavat neurologiset sairaudet, liian vahva rauhoittava lääkitys ja suun tai nielun syöpäsairaus. PEG-letkun asennus voi myös vaurioittaa vatsaonteloa ja saada aikaan verenvuotoa. On myös mahdollista, että asennuksen seurauksena suoli vaurioituu ja tämä altistaa vatsakalvontulehdukselle. Toimenpiteen jälkeisiä komplikaatioita voidaan vähentää huolellisella potilasohjauksella ennen potilaan kotiutumista. Suullisen ja kirjallisen ohjauksen avulla potilas ja hänen omaisensa saavat tarvittavaa tietoa PEG-letkun hoidosta ja käsittelystä. (Heino 2016; Joan Briggs Institute 2010.)

Vasta-aiheita enteraalisen ravitsemuksen toteuttamiselle ovat maha-suolikanavan akuutit ongelmat, kuten suolitukos tai -puhkeama, sekä vakava verenkiertohäiriö. Myös vatsaontelon paineoireyhtymä pitää laukaista ennen ravitsemuksen aloittamista. Erilaisten pitkälle edenneiden sairauksien kuten Alzheimer tai edenneen syövän loppuvaiheessa tulee ravitsemuksen tarvetta arvioida. Ravitsemusletkujen asentaminen on epämiellyttävää, eikä hyödytä potilasta vaan altistaa lisäkäsitykselle. Ihmisen elämän loppuvaiheessa ravitsemusletkuista on vain harvoin hyötyä ihmisen elämänlaadulle. (Saarnio, Pohju & Ahtola 2014.)

4 RAVITSEMUS- JA LÄÄKEHOITO PEG-LETKUN KAUTTA

Tämä luku sisältää PEG-ravitsemusavannepotilaan ravitsemushoidon erityispiirteet. Luvussa kerrotaan myös potilaan ravitsemustilan seurannasta ja ravitsemushoidon arvioinnista. Lääkehoito on oleellinen osa potilaan hoitoa. Tässä luvussa esitellään PEG-potilaan lääkehoidossa huomioitavia asioita.

4.1 Ravitsemushoidon toteuttaminen PEG-letkun kautta

PEG-letkun asentamisen jälkeen aloitetaan lääkärin ohjeista riippuen 4-6 tunnin kuluttua nesteiden anto PEG-letkuun. Aluksi annetaan pieniä määriä nestettä, esimerkiksi vettä tai 5-prosenttista sokeriliuosta 5 x 100 ml. Varsinainen ravitsemus voidaan aloittaa toimenpidettä seuraavana päivänä. Letkuravitsemus aloitetaan maltillisesti tuotteilla joissa on kuituja, pieni osmolaliteetti- ja energiapitoisuus. Potilaan varsinainen ravitsemus suunnitellaan yhdessä lääkärin ja ravitsemusterapeutin kanssa potilaan ravinnon- ja vedentarve huomioiden. (Tiusanen 2014.)

PEG-avanteeseen käytetään ainoastaan teollisesti tuotettuja kliinisiä ravintovalmisteita, jotka ovat ravintorikkaita, tasalaatuisia, rakenteeltaan sopivia ja steriilejä. Kotona valmistettuja ruokia ei letkuun tule laittaa, sillä ne altistavat letkun tukkeutumiselle ja ovat mahdollinen infektioportti. (Hyytinen, Mustajoki, Partanen & Sinisalo-Ojala 2009, 196–199; Hämäläinen ym. 2006, 26–27.)

Kun potilaalle aloitetaan PEG-letkun kautta annostelemaan kliinisiä letkuravintovalmisteita, aloitetaan ravitsemus aloitusvalmisteilla, joiden energiapitoisuus on pienempi kuin perusvalmisteilla. Perusvalmisteet voidaan ja-

kaa kuidullisiin ja kuiduttomiin valmisteisiin. Osa potilaan saamasta letkuravitsemuksesta tulisi toteuttaa kuitupitoisilla tuotteilla. Kuitupitoiset tuotteet ehkäisevät ummetuksen syntymistä ja helpottavat potilaita, jotka kärsivät ripulista. Runsasenergiset valmisteet ovat tarkoitettu potilaille, joilla energian tarve on kasvanut tai heillä on nesterajoitus, jonka vuoksi heidän päivittäistä nesteensaantia on rajoitettava. Runsasproteiiniset tuotteet ovat tarkoitettu potilaille, joiden proteiinin tarve on lisääntynyt esimerkiksi syövän, infektion tai palovammojen vuoksi. Taulukoissa 1 ja 2 esitellään perusvalmisteita. Taulukoihin tuotteet ovat jaettu sen mukaan sisältävätkö ne kuituja vai ei. (Hyytinen ym. Ojala 2009, 196–199; Hämäläinen ym. 2006, 26–27; Nestlehealthscience n.d; Nutricia n.d.)

Taulukko 1. Esimerkkejä kuiduttomista perusletkuravitsemusvalmisteista.

Tuotteen nimi	Energiasisältö	Tuotekuvaus
Isosource Standard ja Nutrison	1 kcal/ml	Helposti imeytyviä perusletkuravitsemusvalmisteita, jotka sopivat vajaaravitsemuspotilaille.
Isosource Energy ja Nutrison Energy	1,5 kcal/ml	Runsasenerginen letkuravitsemusvalmiste potilaille joilla on kasvanut energiantarve tai nesterajoitus. Sopii yölliseen ravitsemukseen.
Isosource Protein ja Nutrison Protein Plus	Noin 1,3 Kcal /ml	Potilaille, joilla on lisääntynyt proteiinin tarve tai metabolinen stressi kuten syöpä-, palovamma-, immuunivaje -ja infektiopotilaat.
Nutrison Pre	0,5 kcal/ml	Potilaille joille aloitetaan letkuravitsemus. Käytetään vain lyhyen aikaa.
Nutrison Soija	1 kcal/ml	Maidoton, kasvispohjainen letkuravitsemusvalmiste. Potilaille joilla on lehmänmaitoallergia tai he ovat vegetaristeja.

Taulukko 2. Esimerkkejä kuitupitoisista perusletkuravitsemusvalmisteista.

Tuotteen nimi	Energiasisältö	Tuotekuvaus
Nutrison 1200 Complete Fibre	1,2kcal/ml	Sopii potilaille, joilla on alentunut energiantarve
Nurison Energy Multi Firbe ja Isosource Energy Fibre	1,5 kcal/ml	Potilaille, joilla on lisääntynyt energiantarve tai nesterajoitus. Sopii yölliseen letkuravitsemukseen
Nutrison Protein Plus Multi Fibre ja Isosource Protein Fibre	1,25 kcal/ml	Potilaille joiden proteiinintarve on lisääntynyt. Esim. Syöpäpotilaat, Potilaat joilla on murtumia sekä palovamma ja infektiopotilaat
Nutrison Soija Multi Fibre	1 kcal/ml	Soijapohjainen ravitsemusliuos, joka sopii maitoallergisille ja laktoosi-intoleranssista kärsiville.

Potilaan sairaudesta riippuen tarjolla on erikoisvalmisteita perusvalmisteiden lisäksi. Esimerkiksi Diabeetikoille ja potilaille joilla on rasvanimeytymishäiriöitä on olemassa omat tuotteensa. Diabeetikkojen valmisteet ovat suunniteltu niin, ettei aterian jälkeen verensokeri pääse kohoamaan nopeasti, vaan verensokeri pysyy tasaisena pidempään. Diabeetikoiden tuotteessa on erityisesti heitä varten suunniteltu kuituseos, jossa on huomioitu heidän erikoistarpeensa. Myös lapsille on omat tuotteensa. Erityisen huonokuntoisille potilaille on suunniteltu valmisteita, jotka sisältävät runsaasti immuunipuolustusta tukevia ravintoaineita. Ravitsemusterapeutti määrää yksilöllisesti kunkin potilaan vuorokausiannokset ja sen mitä tuotteita hän käyttää. Taulukossa 3 esitellään erikoisvalmisteita. (Hyytinen ym. Ojala 2009, 196–199; Hämäläinen ym. 2006, 26–27; Nestlehealthscience n.d; Nutricia n.d.)

Taulukko 3. Esimerkkejä erikoisvalmisteista.

Tuotteen nimi	Energiasisältö	Tuotekuvaus
Peptamen ja Nutrison Advanced Peptisorb	1 Kcal/ml	Potilaille, joiden maha-suolikanavan toiminta on heikentynyt. Sopii potilaille joilla on esim. Imeytymishäiriöitä, IBD tai pankreatiitti
Novasource GI Control	1,1 Kcal/ml	Potilaille jotka kärsivät helposti ripulista. Tuote helpottaa ja estää ripulointia.
Nutrison Advanced Dision ja Dision Low Energy	0,75 -1 Kcal/ml	Diabeetikoilla ja potilaille, jotka ovat taipuvaisia korkeisiin verensokereihin. Kuituseoksessa on huomioitu diabeetikkojen erikoistarpeet.
Nutrison Advanced Cubison	1 Kcal/ml	Tuote sisältää runsaasti proteiinia ja argiinia. Käytetään potilailla joilla on kroonisia haavoja tai painehaavoja.

Letkuravitsemusta voidaan käyttää tukemaan potilaan ravinnon saantia. Tällöin letkuravitsemus tapahtuu usein niin, että potilas syö päivän aikana suun kautta sen verran kuin hän kykenee. Vajaaksi jäänyt ravitsemus täydennetään tällöin yöaikaan PEG-letkun kautta. Näin tapahtuvan ravitsemushoidon tavoitteena useimmiten on, että potilas pikkuhiljaa siirtyy kokonaan nauttimaan ravintonsa suun kautta. (Nutricia 2011.)

PEG-potilaan veden saantiin tulee kiinnittää huomiota. Potilaalle annettava veden määrä voidaan arvioida hänelle annettavien ravintoliuosten määrästä. Vettä tulisi antaa potilaalle kolmannes käytettyjen ravintoliuosten määrästä. Vesi tyydyttää nesteen tarpeen, ehkäisee ummetusta sekä huuhtelee letkua ja näin estää sen tukkeutumista. (Sinisalo 2015, 113.)

Ravintoliuosta voidaan annostella potilaalle annossyöttönä tai jatkuvana infuusiona. Jatkuva infuusio tarkoittaa sitä, että potilaalle annostellaan ravintoliuosta hitaana infuusiona joko vuorokauden ympäri tai muutaman tunnin tauon pitäen. Jatkovaa infuusiota suositaan varsinkin silloin, kun ravitsemusliuos annostellaan potilaan ohutsuoleen. Jatkuvan infuusion ansiosta ravintoliuos ei pakkaudu vatsalaukkuun jolloin aspiraatoriski pienenee. Jos ravintoliuosta annostellaan jatkuvana infuusiona ympäri vuorokauden, nousee mahalaukun pH. Tämä altistaa bakteerien kasvulle ruuansulatuskanavassa. Siksi jatkuva infuusio tulisi toteuttaa tauotetusti. Tauotetussa jatkuvassa infuusiossa pidetään vuorokaudessa kuuden tunnin tauko, jonka aikana mahalaukun pH ehtii laskea. Jatkuvassa infuusiossa yleisimmin käytetään hyväksi infuusiopumppua. (Hämäläinen ym. 2009, 29–30.)

Annossyötössä potilaalle tiputetaan tunnin sisään annos ravintoliuosta jonka jälkeen pidetään 3–4 tunnin tauko. Kerralla tiputetaan enintään 400 ml ravintoliuosta. Annoskoosta riippuen annossyöttö kestää 15–60 minuuttia. Jotta potilaalle voidaan toteuttaa letkuravitsemusta annossyöttönä, tulee hänen vatsalaukkunsa tyhjentyä normaalisti. Annossyöttö voidaan antaa potilaalle vapaana tiputuksena, syöttöpumpun annossyötön avulla tai ruis-kulla. (Hämäläinen ym. 2009. 29–30.)

Letkuravitsemuksessa voidaan käyttää apuna syöttöpumppua, jonka kautta saadaan määritettyä tarkka infusoitava annos ja annostelunopeus. Myös syöttöpumppua käyttäessä, tulisi potilaan olla puoli-istuvassa asennossa infuusion ajan ja noin puolituntia sen päätyttyä. (Nutricia 2011.)

4.2 PEG-potilaan ravitsemushoidon vaikutusten arviointi

Perinteisesti ravitsemushoidon vaikuttavuutta arvioidaan painoindeksin eli body mass indexin avulla. Tällöin potilaan painon ja pituuden avulla laske-taan vertainluku. Vertainluvun avulla painoindeksitaulukosta etsitään poti-laan tulosta vastaava arvo, joka kertoo potilaan ravitsemustilasta. Painoindeksiä voidaan käyttää ravitsemustilan arviointiin yli 16-vuotiailla. Potilaan runsaat turvotukset tai suuri lihasmassa vääristävät painoindeksin tulosta, eikä tällöin tulos ole luotettava. Säännöllisen punnitsemisen avulla voidaan huomioida painon muutokset. (Sinisalo 2015, 101–102.)

Potilaan sairaudet vaikuttavat ravitsemustilan seurannan tiheyteen. Seuran-nassa tulee ottaa huomioon muutokset painossa, nestetasapaino ja verensokeri. Varsinkin PEG-ravitsemusta aloitettaessa tulee potilaan laboratorioar-voja seurata. Liian nopeasti aloitettu ravitsemushoito voi vaikuttaa potilaan elektrolyyttitasapainoon. Seerumin albumiinin avulla voidaan arvioida po-tilaan ravitsemustilaa. Madaltuneet albumiiniarvot voivat olla merkki poti-laan ravitsemushoidon riittämättömyydestä. (Hämäläinen ym. 2009, 35–36.)

Enteraalinen ravitsemus altistaa erilaisille haittavaikutuksille. Enteraalisen ravitsemuksen haittavaikutuksia ovat muun muassa maha-suolikanavaan kohdistuvat haitat kuten, oksentelu, ripuli, vatsan väänteet, pahoinvointi, il-mavaivat ja ummetus. PEG-avanne voi aiheuttaa mekaanisia haittoja, kuten limakalvovauriota. PEG-ravitsemus altistaa myös aineenvaihduntaongel-mille, kuten kuivumiselle, elektrolyyttihäiriöille ja hyperglykemialle. Näitä kaikkia haittavaikutuksia voidaan estää tai hoitaa eri keinoin. Infuusiono-peuden pienennys voi helpottaa pahoinvointia ja muita vatsavaivoja. Ravin-tovalmisteiden vaihto voi auttaa vatsa- ja aineenvaihduntaongelmiin. Oireen-mukainen lääkehoito on mukana tärkeänä osana komplikaatioiden ehkäisyä ja hoitoa. (Lundgren-Laine & Ritmala-Castren 2010.)

4.3 Lääkkeiden annostelu potilaalle PEG:n kautta

Kun potilaalle annostellaan lääkkeitä enteraalisesti, on suositeltavaa suosia oraaliliuoksia, sulavia tabletteja tai lääkkeitä, jotka liukenevat veteen tai ne saa murskata. Näin ollen lääkkeitä, joita ei saa murskata, kuten entero- tai

depottabletit ei saisi antaa enteraalisesti. Ennen kuin lääkettä annostellaan PEG-letkuun, tulee sen olla nestemäisessä muodossa. Joskus myös neste-mäisiä lääkkeitä voi olla syytä laimentaa veteen niiden korkean osmolali-teetin tai viskositeetin vuoksi. Lääkkeitä ei tulisi sekoittaa ravitsemusliuok-seen, vaan ravitsemusinfuusiosta tulisi pitää tauko lääkkeiden annostelun ajaksi. Aina ennen lääkkeiden antoa ja lääkkeiden annon välissä tulee letku huuhdella vedellä. Näin voidaan ehkäistä lääkkeiden välisiä interaktioita. Huolellinen letkun huuhtelu aina ennen kuin sinne annostellaan jotain ja sen jälkeen, ehkäisee letkun tukkeutumista. (Enteraalinen lääkkeen anto 2013.)

PEG:n kautta voidaan toteuttaa myös jatkuvia lääkkeitä infuusioita. Parkinsonin tautia sairastaville, joilla on päivittäin runsaasti tilanvaihteluita ja dyskinesi-oita eli pakkoliikkeitä, voidaan oireita helpottaa jatkuvalla Levodopa in-fuusiolla. Levodopa geeli annostellaan kehon ulkopuolisen pumpun avulla ohutsuoleen vietyyn PEG/J letkuun. Yleisimmin infuusiota annetaan 16 tuntia vuorokaudessa päiväaikaan. Joissakin tapauksissa on tarpeen jatkaa infuusiota läpi vuorokauden. (Käypähoito-suositus 2015.)

PEG-ravitsemusavanteissa on letkusta riippuen erilaisia portteja eri tarkoi-tuksiin. Yhdestä portista annetaan ravintovalmiste ja huuhteluvesi, toisesta lääkkeet ja kolmas portti letkun pallon täyttöä varten. Eri porttien käyttö vaatii tarkkuutta, sillä lääkkeitä ei saa laittaa porttiin joka on tarkoitettu ve-sipallon täyttöön. Väärään porttiin laitettavat lääkkeet jäävät potilaalta saa-matta ja altistaa pallon puhkeamiselle. Jos pallo puhkeaa, on vaarana, että PEG-letku lähtee paikoiltaan. (Hämäläinen ym. 2006, 23–24.)

5 PEG-LETKUN HOITO JA AVANTEEN MAHDOLLISET HAITTAVAIKUTUKSET

Tässä luvussa esitellään PEG-letkun päivittäisiä hoitotoimia ja millaisia haittavaikutuksia PEG-letkusta saattaa aiheutua. Monia PEG-letkun haittoja voidaan ehkäistä hyvällä perushoidolla. Jos potilas nauttii kaiken ravintonsa PEG-letkun välityksellä, nousee suun hoito tärkeään asemaan.

5.1 PEG-letkun hoito

PEG voi olla potilaan ainut ravinnonlähde tai hän voi nauttia osan ravinnos-taan suun kautta ja PEG-letkua käytetään täydentämään suun kautta nautit-tua ravintoa. Kun ravitsemusta annostellaan PEG-letkuun, nostetaan potilas joko istumaan tai kohotetaan sängynpäätä 45 asteen kulmaan aspiraation ehkäisemiseksi. Letkuravinto on bakteereille mieluisa kasvualusta, joten ruuan annostelu pitää tehdä aseptisesti. Saman vuorokauden ravinnot voi-daan annostella saman infuusioletkun kautta, mutta infuusioletku tulee vaihtaa 24 tunnin välein. (Lundgren-Laine & Ritmala-Castren 2010.)

PEG-letkua tulee hoitaa päivittäin. PEG-letkun perushoitoon kuuluu päivit-täinen siteiden vaihto ja letkun juuren puhdistaminen. Letkun juuren puh-distamisen yhteydessä PEG-letkua tulee pyöräyttää ympäri. Näin ehkäis-tään letkun kasvamista kiinni avannekanavaan ja varmistetaan, että letku on

kiinni kunnolla. Aina ravitsemusavannetta hoidettaessa tulee ihon kuntoa arvioida. Punoitus, turvotus ja erite letkun juurella ovat merkkejä ravitsemusavanteen juuren infektiosta. PEG-letkua hoidettaessa tulee noudattaa hyvää aseptiikkaa.

Jos PEG on kiinnitetty pallon avulla, vaatii pallon vesi viikoittaisen vaihdon. Pallossa olevan vesimäärän tarkistus tulisi ajoittaa niin, että potilaan ravitsemusinfuusiosta on tauko. Palloon menevä vesimäärä riippuu PEG-letkun valmistajasta, mutta usein vesimäärä lukee portissa, jonka kautta pallo täytetään. Joan Briggs Instituten ohjeessa (Joan Briggs Institute 2016) suositellaan pallo täyttämään fysiologisella keittosuolalla tai steriilillä vedellä. Kuitenkin PEG-letkuvalmistaja MEDA:n sivuilla suositellaan pallon täyttämiseen käytettävän ainoastaan steriiliä vettä, sillä kuivuessaan fysiologinen keittosuola kiteytyy. (Mic-key n.d.)

Letkun perushoittoon kuuluu myös sen säännöllinen ja huolellinen huuhtelu. Aina, kun letkuun annostellaan ravintoa tai lääkkeitä, on letku huuhdeltava vedellä ennen ja jälkeen. Letkun huolellinen huuhtelu on ainoa keino ehkäistä PEG-letkun tukkeutumista. Tukkeutunut PEG-letku voidaan avata huuhtelemalla letkua lämpimällä vedellä tai hiilihappopitoisella juomalla. Tukkeutunutta letkua voidaan yrittää avata myös ”lypsämällä” letkua varovasti. (Mic-Key n.d.)

5.2 PEG- potilaan suunhoito

Kun potilas ei saa ravitsemusta suun kautta, korostuu suun hoidon merkitys. Kun ruuan nauttiminen suun kautta vähentyy, vähentyy myös syljeneritys ja suu pääsee kuivumaan. Tällöin hampaiden reikiintyminen lisääntyy ja suu on alttiimpi infektiolle. Suun kuivuminen ei välttämättä johdu vain vähentyneestä syljen erityksestä, vaan kuivuminen voi kehittyä myös sairauden tai lääkaineiden vaikutuksesta. Kuivaa suuta voidaan hoitaa esimerkiksi imeskelytablettien, suunkostutusgeelien tai -suihkeiden avulla. Hampaiden reikiintymisen estossa hampaiden pesu on avainasemassa. PEG-potilaan hampaita tulee harjata kahdesti vuorokaudessa pehmeällä harjalla. Jos suu on kipeä tai sen limakalvot rikkoutuvat, tulee hampaiden harjaus korvata purskutteleamalla esimerkiksi klorheksidiinisuuvedellä. (Hämäläinen ym. 2006. 42–43.)

5.3 PEG-letkuun liittyvät mahdolliset ongelmatilanteet

PEG-letkun aiheuttamien ongelmatilanteiden ehkäisyssä hyvä perushoito on paras keino. Yleisin PEG-letkun haittavaikutuksista on avannealueen tulehdukset. Avannealueen punoitus, kuumotus ja erityy ovat tulehduksen merkkejä. Tulehtunut avannealue altistaa peritoniitille eli vatsakalvon tulehdukselle, syvälle haavapaiseelle ja nekrotisoivalle faskiitille. Avannealueen tulehduksia hoidetaan antibiooteilla ja haavasidonnalla. (Tiusanen 2014; Joan Briggs Institute 2010; Hämäläinen ym. 2006.)

Jos PEG-letku poistuu avannekanavasta, on välittömästi sen tilalle laitettava vastaava letku tai esimerkiksi väliaikaisesti virtsakatetri. On tärkeää, että

kanavaan laitetaan heti jotain, ettei se pääse kasvamaan umpeen. Jos potilaalla on vatsakipu, eikä ravintoliuos tipu kunnolla, on mahdollista, että letku on luiskahtanut vatsalaukusta pois. Jos näin käy, on tiputus lopetettava välittömästi ja otettava yhteys lääkäriin. Letkua aspiroiden voidaan tarkistaa onko letkun sijainti oikea. Jos ruiskuun nousee vatsanestettä, on letku paikoillansa. On mahdollista, että letkun juuresta valuu mahansisältöä ulos. Tällöin voi letkun juuri olla liian löysällä tai PEG-napin pituus väärä. Jos letkussa tai napissa on pallo, on syytä tarkistaa pallon nesteen määrä. (Tiusanen 2014.)

6 PEG-POTILAAN OHJAUS

Potilaan ohjaus on keskeinen osa hoitotyötä. Potilaan tiedonsaantioikeus on kirjattu Suomen lakiin Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista. Potilasohjauksen tarkoituksena on tukea potilasta heidän terveyttänsä tukevien valintojen tekemisessä ja voimavarojen löytämisessä. Ohjauksen eettisiä peruseriaatteita on, että yksilöllä on oikeus tietoon omasta terveydestään ja hoidostaan. (Leino-Kilpi & Kulju 2012, 3–9.)

Hoitoalan ammattilainen on vastuussa potilaalle annettusta ohjauksesta ja sen laadusta. Vaikka nykyään ihmiset etsivät aktiivisemmin tietoa omista sairauksistaan erilaisista lähteistä, ei tämä vähennä hoitajan antaman potilasohjauksen tarvetta. Hoitoalan ammattilaisen tulisikin keskustella potilaan kanssa hänen hankkimastaan tiedosta ja yhdessä keskustellen selkiyttää potilaalle epävarmoja asioita. Hoitajan tehtävänä on ohjata potilasta luotettavan tiedon äärelle. (Leino-Kilpi ym. 2012, 3–9.)

Potilas, jolle asennetaan PEG, sairastaa usein vakavaa ja pitkäaikaista sairautta tai on vammautunut. Sairastuminen on potilaalle ja hänen omaisilleen suuri järkytys ja shokki. Potilaan ja hänen omaisensa selkeä ja oikea-aikainen ohjaus auttavat heitä sopeutumaan tilanteeseen. Ohjauksessa tärkeää on vastata tavoitteellisesti potilaan tarpeeseen. Ohjauksen tulisi olla sekä suullista että kirjallista. (Hämäläinen ym. 2006, 19–22.)

Toimenpiteen jälkeen potilaalle ja hänen omaisilleen opetetaan PEG-letkun käyttö ja hoito. On tärkeää, että potilas tai hänen omaisensa tietävät miten letkua hoidetaan oikein ja kuinka mahdollisissa ongelmatilanteissa toimitaan. Potilaalla tai hänen omaisillaan tulisi olla yhteystiedot paikkoihin, joihin he ongelmatilanteissa voivat olla yhteydessä. Lisäksi hoitajat ovat tarvittaessa yhteydessä sosiaalihoitajaan, sillä potilas saattaa olla oikeutettu erilaisiin tukiin, kuten hoito- tai vammaistukeen. Ennen potilaan kotiutusta ravitsemusterapeutti arvioi potilaan ravitsemustilan ja laatii potilaalle ravitsemussuunnitelman. Ravitsemussuunnitelmassa ravitsemusterapeutti määrittää potilaan käyttämät ravintovalmisteet ja niiden annosteluohjeet. (Hämäläinen ym. 2006, 19–22.)

Kliiniset ravintovalmisteet ovat erityiskorvattavia. Tämä tarkoittaa, että Kansaneläkelaitos eli Kela korvaa päivittäisissä letkuruokintaa vaativissa tiloissa 65 % valmisteen hinnasta. Kliinisten ravintovalmisteiden omavastuu vuonna 2016 on 50 €, jonka jälkeen potilas saa korvausta tarvitsemistaan tuotteista. Korvauksen saa lääkärin kirjoittamaa B-lausuntoa vastaan.

B-lausunnossa lääkäri toteaa potilaan sairautensa vuoksi tarvitsevan useiden viikkojen ajan ravintoa syöttöletkun kautta. (Kela 2016.)

PEG-ravitsemusavanteen hoitotarvikkeet ovat potilaille ilmaisia. Selvitystä vastaan potilas saa koti-kuntansa hoitotarvikejakelusta siirto- ja syöttöletkut ja lisävarusteet, kuten ruiskut, adapterit ja taitokset. Hoitotarvikejakelua varten tehtävässä selvityksessä arvioidaan välineiden viikoittainen tai kuu-kausittainen tarve ja luetellaan tarvittavat välineet. (Hämäläinen ym. 2006, 50–51.)

7 POTILAAN HOIDOSTA JA OHJAUKSESTA KIRJAAMINEN

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa potilasasiakirjoista 7 § mukaan potilasasiakirjoihin tulee merkitä potilaan hyvän hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset ja laadultaan riittävät tiedot. Potilasasiakirjoihin tehtävien merkintöjen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä ja niissä tulee käyttää vain yleisesti tunnettuja ja hyväksytyjä käsitteitä ja lyhenteitä.

Osastohoidossa olevasta potilaasta tulee tehdä potilaskertomukseen riittävän usein aikajärjestyksessä merkinnät hänen tilansa muutoksista, hänelle tehdyistä tutkimuksista ja hänelle annettusta hoidosta. Lisäksi potilaasta tehdään osana potilaskertomusta hoitajaksokohtaisesti päivittäin merkinnät hänen tilaansa liittyvistä huomioista, hoitotoimista ja vastaavista seikoista. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 298/2009 14 §.)

Potilaalle, jolle on juuri asennettu PEG, tulee tiedot annetusta ohjauksesta kirjata huolellisesti. Lisäksi annettua ohjausta tulee arvioida sen mukaan kuinka potilas on omaksunut yhdessä läpikäytyt asiat. PEG-potilaan hoitokertomuksesta tulee löytyä käytössä olevan PEG-letkun tiedot ja tilausnumerot, käytössä olevat ravitsemusliuokset sekä niiden annosteluohjeet. (Hämäläinen ym. 2006, 21–24.)

8 OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLISEN OSAN TOTEUTTAMINEN JA TEHTÄVÄ

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan opinnäytetyötä, jonka tavoitteena on käytännön ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistämisen ammatillisella kentällä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja siitä raportointi. Keskeisenä ajatuksena on, että toiminnallisen opinnäytteen aihe olisi lähtöisin työyhteisöstä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkiminen on selvityksen tekemistä ja tiedon yhteen kokoamista. (Vilkka & Airaksinen. 2002, 9-11.)

Toiminnallisen opinnäytetyöni tarkoituksena on luoda yhteinen PEG-potilaan hoitokäytäntö akuutti-kuntouttavan osaston henkilökunnalla. Aihe on peräisin toimeksiantajalta. Opinnäytetyö esitellään osaston hoitohenkilökunnalle osastotunnilla. Opinnäytetyön perusteella kokoan kirjallisen ohjeen keskeisimmistä asioista, joka annetaan osaston henkilökunnan käyttöön. Kirjallisen ohjeen periaatteena on tiivistää PEG-potilaan perushoidon,

ravitsemuksentarpeen määrittäminen sekä ravitsemus- ja lääkehoidon toteuttaminen yhteen selkeään ja helposti hyödynnettävään muotoon.

8.1 Osastotunti oppimisen välineenä

Opinnäytetyön esittely toteutettiin Terveyskeskuksen akuutti-kuntouttavan osaston osastotuntina. Aikaa esitykselle oli varattu yksi tunti. Esitys toteutettiin niin, että varsinainen esitykseni kesti noin 40 minuuttia. Jäljelle jäänyt aika käytettiin keskusteluun ja palautteen keräämiseen. Esityksessäni kävin läpi hoitotoimet ja asiat joihin on erityisesti kiinnitettävä huomiota. Esityksen pääpaino oli ravitsemuspuolella. Ennen osastotuntia osastolla oli herännyt kysymyksiä varsinkin PEG-ravitsemukseen liittyen.

Työelämään suuntautuissa esiintymistilanteissa on usein ennalta määritetty työyhteisön tarpeet ja esityksen tavoitteet. Esityksen pitotavan valintaan vaikuttaa esityksen aihe ja sen tavoitteet, tilaisuuden luonne, kuulijakunta sekä se miten tilaisuuteen voidaan valmistautua. Esitystä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon mitä kuulijoiden odotetaan tietävän sekä mitä heidän halutaan osaavan esityksen jälkeen. Puhe-esitystä voidaan havainnollistaa kuva- ja tekstiheijasteilla. Heijasteet toimivat myös esittäjän muistin tukena. (Mattila, Ruusunen & Uola 2005, 13–14.)

Kaikilla osastotunnin osallistujista on hoitoalan koulutus. Näin ollen heillä on jonkin verran tietoa ja kokemusta PEG-potilaista. Tämän vuoksi piti miettiä tarkkaan mitä asioita esityksessä painotetaan. Perushoittoon ei perehdytty niin syvällisesti kuin ravitsemukseen liittyviin asioihin. Esityksen suurin painoarvo oli ravitsemusosuudessa. Esityksen tukena käytettiin PowerPoint-esitystä (LIITE 1). Esityksen jälkeen oli varattu aikaa keskustelulle ja palautteen keräämiselle.

PowerPoint-esityksen tulee olla rakenteeltaan selkeä. Dioja käytetään muun esityksen tukena, siinä esitetään vain keskeisimmät kohdat joiden ympärille esitys koostuu. Esitys tulee jakaa usealle dialle. Dioja tehtäessä on mietittävä, että tekstin ja pohjan välinen kontrasti on esitystilaan sopiva. PowerPoint-esityksessä voidaan käyttää erilaisia tehosteita asioiden painottamiseksi. Näiden kanssa on kuitenkin oltava tarkkana, ettei esitys muutu sekavaksi. (Aarnio & Silen 2006.)

8.2 Osastotunnin pito

Osastotunti pidettiin 3.11.2016 Valkeakosken terveyskeskussairaalan neuvottelutilassa klo 14–15. Esitystä tuli kuuntelemaan 9 osastolla työskentelevää hoitajaa. Kuuntelijoina oli sairaanhoitajia, lähihoitajia sekä yksi hoitoalan opiskelija. Esityksen kesto oli hieman alle 40 minuuttia, jonka jälkeen oli aikaa keskustelulle ja palautteen keräämiselle.

Esitykseni oli puhe-esitys, jonka tukena käytin PowerPoint-diasarjaa. Esitykseen olin tulostanut mukaan NRS 2002, MUST ja MNA-vajaaravitsemusseulat, jotka esittelin yleisölle. Esityksen loppuun olin kerännyt erilaisia esimerkkejä ongelmatilanteista, joihin PEG-potilaan kanssa saattaa törmätä. Erilaiset ongelmatilanteet saivat aikaan keskustelua ja

kuuntelijat olivat melko aktiivisesti mukana ja esittivät tarkentavia kysymyksiä.

PowerPoint-esityksessä käsittelin lähes samoja asioita kuin kokoamassani ohjeessa. Aloitin kuitenkin esityksen käsittelemällä vajaaravitsemusta ja sen tunnistamisen tärkeyttä ja vajaaravitsemuksen tunnistamismenetelmiä. Tämän jälkeen esittelin, miten PEG-letku asennetaan. Esityksessä eniten käsiteltiin ravitsemushoitoa. Ajallisesti ravitsemushoidon esittelyyn kului eniten aikaa. Tällöin osallistujat pääsivät tutustumaan kokoamiini taulukoihin ja kertomaan niistä mielipiteitänsä. Esityksen lopussa esittelin erilaisia mahdollisia ongelmatilanteita ja esittelin niihin ratkaisuja.

Osastotunnin tarkoituksena oli rohkaista hoitajia huomioimaan PEG-potilaiden yksilöllisiä ja muuttuvia tarpeita. Ravitsemushoidon toteuttamisessa on tärkeää potilaan tuntemusten kuunteleminen ja ravitsemushoidon vaikuttavuuden arviointi. Osastotunnin tarkoituksena on antaa hoitajille tietoa kuinka toteuttaa yksilöllisesti PEG-potilaan ravitsemushoitoa erilaisissa muuttuvissa tilanteissa.

8.3 Osastotunnin arviointi

Osastotunnin päätteeksi keräsin palautteen itsesuunnittelemani lomakkeella. Lomakkeessa oli muutama väite, jonka pitävyyttä kuulijat arvioivat asteikolla 1–5. Lomakkeen lopussa oli tilaa vapaamuotoiselle palauteelle (Liite 2). Kysymyksen olin valinnut sen mukaan, että saisin itse palautetta tekemästani esityksestä. Ennen palautteen antoa osallistujat pääsivät tutustumaan myös ohjeeseen.

Saamani palaute oli positiivista. Kaikista kysymyksistä saatu yhteisarvion oli 4,44. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin kuinka osastotunti vastasi odotuksia PEG-potilaan ravitsemushoidon toteuttamisesta. Tähän kysymykseen saatujen vastausten keskiarvo oli 4,44. Osastotunnin toteutuksesta annettu keskiarvo oli 4,56. Osallistujilta kysyttiin kuinka osastotunti auttoi lisäämään tietoja PEG-potilaan hoidosta. Tästä saatu keskiarvo oli 4,33. Viimeisenä kysymyksenä kysyttiin, miten osastotunnin uskottiin antavan lisää valmiuksia PEG-potilaan hoitoon ja keskiarvo tähän oli 4,44.

Palautelomakkeessa oli vielä niin sanottu vapaan sanan osio, johon sai omin sanoin kirjoittaa mielteitä osastotunnista. Tässä annettu palaute oli positiivista. Esitystä pidettiin tiiviinä ja informatiivisena. Yhteenvedoa erilaisista ravitsemusliuoksista pidettiin tarpeellisenä ja käytännönläheisenä.

Mielestäni osastotunti onnistui melko hyvin. Työni otettiin hyvin vastaan ja siitä koettiin olevan apua käytännön työssä. Jälkikäteen mietittynä olisin muotoillut PowerPoint-diat hieman erilailla ja keksinyt jonkinlaisen keinon, jolla olisin saanut osallistujia aktivoitua vielä enemmän. Jos olisi käynyt niin, että osallistujat eivät olisi olleet niin aktiivisia, en tiedä kuinka olisin saanut keskustelua aikaan. Kuitenkin osallistujat olivat kiinnostuneita aiheesta ja heillä oli kokemusta PEG-potilaista, joten keskustelua syntyi hyvin.

8.4 Opas hoitohenkilökunnalle

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on aina lopullinen tuote, kuten esimerkiksi ohjeistus tai tietopaketti. Toiminnallisen osuuden tekstit suunnitellaan niin, että ne palvelevat työn tavoitetta ja vastaavat vastaanottajan tarpeita. (Vilka & Airaksinen. 2002, 51.) Opinnäytetyön tuotteen tulee olla luettavuudeltaan selkeä. Luettavuuden kannalta tärkeintä ovat selkeät otsikot ja väliotsikot. Otsikon tarkoituksena on herättää lukijan mielenkiinto. Väliotsikot ohjaavat lukijaa eteenpäin tekstissä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 40.)

Ohjeen aiheen rajaus kävi melko helposti. Ohjeessa käsitellyt asiat ovat sellaisia, joihin törmää päivittäisessä hoitotyössä. Tämän vuoksi PEG-ravitsemusavanteen asentaminen on rajattu ohjeen ulkopuolelle samoin kuin potilaan ohjaus ja kirjaaminen. Potilaan ohjaus on tärkeä aihe, mutta se ei ole varsinaisesti osa joka päivästä hoitotyötä. Ohjetta ja opinnäytetyötä voidaan kuitenkin käyttää apuna potilasohjauksessa. Koska ohjeen tuli olla lyhyt, piti joitain asioita jättää sen ulkopuolelle.

Pituudeltaan tekemäni ohje on neljä sivuinen. Ohje on tarkoitettu hoitohenkilökunnalle, joten ohjeesta on pyritty tekemään sellainen, että se on helposti hyödynnettävissä muodossa työyhteisössä. Ohje on koottu niin, että alussa esitellään PEG-ravitsemusavannetta. Tämän jälkeen käydään lyhyesti läpi avanteen hoitoa ja PEG-potilaan suunhoitoa. Ohjeen pääpaino on ravitsemushoidossa, josta on eniten materiaalia.. Ohjeessa on kappale lääkkeiden annosta PEG-letkun välityksellä sekä esimerkkejä yleisimmistä ongelma tilanteista ja ratkaisuja niihin. Ohjeen lopussa on kolme taulukkoa, jossa on esitelty erilaisia ravitsemusliuoksia.

Opas on koottu A4 muotoon, sillä näin se on mielestäni helpoiten hyödynnettävissä. Opas ladataan akuutti-kuntouttavan osaston sisäiselle asemalle, josta se löytyy sähköisessä muodossa. Valmis opas toimitetaan osastolle myös kirjallisena yhdessä koko opinnäytetyön kanssa. Tällöin henkilökunnan käytettävissä on koko materiaali PEG-potilaan hoidosta.

Ohjeeseen valistin kirjoitustyyliksi Calibrin, sillä se on selkeä ja helposti luettava. Otsikon fonttikoko on 16 ja väliotsikkojen 13. Kaikki otsikot ovat väriltään sinisiä. Mielestäni värilliset otsikot tekevät ohjeesta helpomman luettavan ja myöhemmin tiedon etsintä ohjeesta helpottuu. Teksti on mustalla värillä ja siinä fonttikoko on 11.

9 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli antaa uusia työkaluja hoitajille PEG-potilaan hoitoon. Opinnäytetyössä on käsitelty PEG-potilaan hoidon keskeisemmät komponentit ja niiden avulla koottiin ohje Valkeakosken terveyskeskussairaalan akuutti-kuntouttavan osaston hoitajille. Työssä on painotettu erityisesti potilaan ravitsemushoidon toteuttamista PEG-ravitsemusavanteen kautta. Työ on esitelty akuutti-kuntouttavan osaston hoitajille osastotunnilla. Aihe opinnäytetyöhön on peräisin toimeksiantajalta. Tämän vuoksi opinnäytetyö on toimeksiantajalle tarpeellinen.

Koska tein työn yksin, sain itse päättää, koska työtä teen ja millä tahdilla opinnäytetyö etenee. Olisin ehkä kaivannut työhöni paria, joka olisi aina välillä painostanut tarttumaan työhön, jolloin työ olisi todennäköisesti edennyt paremmin.

Lähdemateriaalia valitessa on oltava lähdekriittinen. Opinnäytetyössä lähteitä tulee käyttää harkiten ja niihin tulee suhtautua kriittisesti. Lähteen laatua luotettavuutta voidaan arvioida sen iän ja siinä olevan lähdeluettelon perusteella. Usein mahdollisimman tuoretta lähdettä tulisi suosia, sillä tutkimustieto muuttuu nopeasti. (Vilkkä & Airaksinen 2002, 72–73.)

Lähdemateriaalin vähäisyys on ollut suurin haaste opinnäytetyön edistymisen kannalta. PEG-ravitsemusavanteesta on kirjallisuudessa todella niukasti tietoa. Tämän vuoksi valtaosa lähteistä on erilaisia internetlähteitä. PEG-ravitsemusavanteesta ei juuri ollut vahvaa näyttöön perustuvaa tietoa. Kaikki sekä suomalaiset että kansainväliset hoitotiedejulkaisut PEG-ravitsemusavanteesta saivat vain kohtalaisen tuen, jonka hyödyntäminen käytännössä on harkinnan varaista. Kansainväliset hoitosuosituksiset eroavat jonkin verran suomalaisista hoitosuosituksista, joten niillä ei työn kannalta juuri ollut arvoa. Olen pyrkinyt käyttämään työssäni mahdollisimman tuoretta tietoa. Olen rajannut PEG-potilaan hoidosta käytettävät lähteet niin, että ne ovat korkeintaan kymmenen vuotta vanhoja. Lisäksi olen joutunut paljon punnitsemaan, mikä on sellaista tietoa, jota kannattaa hyödyntää opinnäytetyössä. Lähteiden vähäisyydestä huolimatta koen saaneeni koottua hyvän paketin perusterveydenhuollon tarpeisiin.

Mielestäni yhteistyö sujui melko hyvin toimeksiantajan kanssa. Kun sovimme, että teen heille opinnäytetyön aiheesta, keskustelimme siitä millainen materiaalista tulee. Lisäksi sovimme niin että osastotunti pidetään joko keväällä tai syksyllä 2016. Opinnäytetyö sopimuksen teimme hieman ennen kuin pidin osastotunnin.

Koen kehittyneeni ammatillisesti opinnäytetyötä tehdessäni. Olen päässyt tutkimaan näyttöön perustuvia artikkeleita ja arvioimaan niiden merkitystä työni kannalta. Olen myös joutunut paljon priorisoimaan. Samaan aikaan opinnäytetyöprosessin aikana suoritin työharjoitteluja, joita pidin erittäin tärkeinä. Näinä aikoina opinnäytetyöni ei juuri edennyt. Työtä tehdessäni olen oppinut erityisesti sen, miten tärkeää ravitsemushoito on ja kuinka jo pieniin muutoksiin ravitsemuksessa on puututtava. Olen huomannut, että olen päässyt käyttämään oppimaani hyväksi jo työelämässä.

Opinnäytetyöprosessin aikana olen huomannut, kuinka vähän hoitajat tietävät PEG-potilaiden ravitsemuksesta. Ravitsemusliuoksia on markkinoilla runsaasti, mutta hoitajilla on todella vähän tietoa eri liuoksista ja siitä, millaisilla potilailla mitään käytetään. Myös ihan perushoidosta on melkein pä yhä paljon näkemyksiä kuin on hoitajiakin. Viimeisessä harjoittelupaikassa hoitajat pyysivätkin, että myös he saisivat yhteenvetoni PEG-potilaiden hoidon tueksi.

Mielestäni on erikoista, että PEG-ravitsemusavanteesta ei ole vahvaa näyttöön perustuvaa tutkimusta. Ravitsemuksella on niin suuri merkitys sairaalapotilaiden kuntoutumiseen ja parantumiseen, joten odotin näyttöön perustuvia tutkimuksia olevan enemmän.

LÄHTEET

Aarnio, M. & Silen, M. 2006. Hyvän esityksen piirteitä – ja mitä kannattaa välttää. TUKE, Helsingin yliopisto. Viitattu 31.10.2016. www.med.helsinki.fi/tuke/tiedostot/tipsntricks/Hyva_ja_huono_esitys.pp

Bäcklund, M. & Mäkisalo, H. 2014. Parenteraalinen ravitsemus – lyhytaikainen ja pysyvä hoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 10.1.2016. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkelid=duo11943&p_haku=enteraalinen%20ravitsemus

Enteraalinen lääkkeen anto. 2013. Terveysportti. Viitattu 25.8.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/uutissorvi_uusi.lue_abstrakti2?iid=16581&iprint=4&p_hakusana=

Heino, M. 2016. Valvira. Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia. Viitattu 20.9.2016. <http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/letkuravitsemus/perkutaaninen-endoskooppinen-gastrostomia>

Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala L. 2009. Ravitsemushoito-opas. Helsinki: Duodecim

Hämäläinen, E., Kiho, E., Kulmala, M., Lehesvuori, P., Naumanen, L., Paasikivi, K., Pasanen, E. & Siljanmäki, U. 2006. PEG-potilaan hoito-ohje henkilökunnalle. Helsinki: Dieettimedia.

Joan Briggs Institute. 2010. Perkutaanisen gastrostomialetkun (PEG) haittavaikutusten ennaltaehkäisy ja hoito. Suom. Paula Mäkelä, Anne Rowland, Piia Ruotsalainen & Kaisa Jääskeläinen. Hoitotyön tutkimus säätiö. Viitattu 26.9.2016. http://www.hotus.fi/system/files/BPIS_ennakko_2010-10_0.pdf

Joan Briggs Institute. 2016. Percutaneous gastrostomy tube with internal balloon. Viitattu 28.9.2016. http://ovidsp.uk.ovid.com.ezproxy.hamk.fi/sp-3.22.1b/ovidweb.cgi?&S=LFAHPDFIDIHFEFGMFNIKGAOFHIDKAA00&Link+Set=S.sh.21%7c7%7csl_190

Kela. 2016. Kliiniset ravintovalmisteet. Viitattu 21.9.2016. http://www.kela.fi/laakkeet-ja-laakekorvaukset_kliiniset-ravintovalmisteet?inheritRedirect=true

Parkinsonin tauti. Käypä hoito -suositus. 2015. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 20.9.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksat/suosituksat?id=hoi50042#suositus>

Leino-Kilpi, H. & Kulju, K. 2012. Potilasohjauksen eettisiä kysymyksiä. Teoksessa Hupli, M., Rankinen, S. & Virtanen, H. (toim.) Potilasohjauksen olottuvuudet 2. Turku: Turun Yliopisto. 3-12.

Lundgren-Laine, H. & Ritmala-Castren, M. 2010. Enteraalinen ravitsemus. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Viitattu 22.5.2016. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=tht00231&p_haku=PEG

Mattila, H., Ruusunen, T. & Uola, K. 2005. Viestinnän työkaluja AMK-opiskelijalle. Helsinki: WSOY.

Mic-key. n.d. Ylläpito ja hoito. Viitattu 26.9.2016. <http://www.mickey.fi/public/yllaepitojahoito/toistuvathoitotoimet/>

Nestlehealthscience. n.d. Tuotesivut. Viitattu 31.10.2016. <https://www.nestlehealthscience.fi/materiaali-tuotesivut>

Nutricia. 2011. Letkuravitsemuksen kotihoito-opas. Viitattu 23.10.2016. http://www.nutricia.fi/images/uploads/Files/oppaat/Kotihoito_2011.pdf

Nutricia. n.d. Tuotteet. Viitattu 31.10.2016. <http://www.nutricia.fi/tuotevalikoima/letkuravitsemus/tuotevalikoima/nutrison/tuotteet>

Ortell-Kotikangas, H., Antikainen, A. & Pihlamäki, J. 2014. Sairaalanpotilaan vajaaravitsemuksen havaitseminen ja hoito. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim. Viitattu 19.5.2016. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku?p_auth=wMhvz0qH&p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo11941&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=haku&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_hakusana=vajaaravitsemus

PEG-potilaanhoitoketju. 2015. Indikaatioit gastrooman laitolle ja lähetteelle erikoissairaanhoidon. Yleisimmät syyt PEGin laitolle. Viitattu 12.1.2016. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=shp01165&p_haku=PEG%20potilaan%20hoitoketju

Saarnio, J., Pohju, A. & Ahtola, H. 2014. Enteraalisen ravitsemuksen aiheet ja toteuttaminen. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim. Viitattu 19.5.2016 http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku?p_auth=kLNIb4Vn&p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo11943&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=haku&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_hakusana=peg

Sinisalo, L. 2015. Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista nro 298/2009. 30.3.2009. Finlex Viitattu 28.9.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090298>

Terveyttä edistävä ravitsemus. 2016. Hoito-ohjeet. Viitattu 19.9.2016. [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Terveystta_edistava_ravitsemus\(49109\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Terveystta_edistava_ravitsemus(49109))

Tiusanen, T. 2014. Ravitsemusavanneletku. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 22.5.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk04670&p_haku=PEG

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi: opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

Viitala, H. 2014. Syöpäpotilaan tehostettu ravitsemushoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 22.5.2016. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk04670&p_haku=PEG

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

POWER POINT-ESITYS OSASTOTUNNILLE

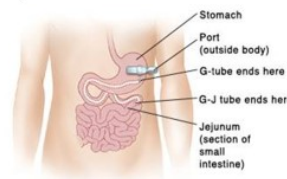


- Potilaan ravitsemustilan seulonta usein hoitajan tehtävänä
 - NRS-2002 (Nutritional risk screening)
 - MNA (Mini Nutritional assessment)
 - MUST (Malnutrition universal screening tool)
- Milloin potilaan ravitsemustilasta tulisi olla huolissaan ?
 - Potilas jättää toistuvasti aterian väliin
 - Hän on juuri menettänyt puolisonsa tai muun läheisen
 - Potilas sairastaa syöpää tai jotain kroonista sairautta
 - Pitkittynyt laitoshoido
- Potilaan ravitsemustila tulisi selvittää aina hänen saapessa sairaalahoitoon.

- Lyhytaikaisesti ravitsemustilaa voidaan korjata parenteraalisesti eli suonensisäisesti.
- Pidempiaikainen ravitsemushoito tulisi toteuttaa enteraalisesti eli maha-suolikanavaan
 - Maha-suolikanavaan annettu ravitsemus tukee suoliston limakalvoa ja bakteeritasapainoa.
- Kun potilaan enteraalisen ravitsemuksen tarve ylittää 3-4 viikkoa, tulee PEG-letkun asentaminen ajankohtaiseksi.

PEG-RAVITSEMUSAVANNE

- PEG eli Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia
- Asennetaan aina suunnitellusti endoskopia yksikössä
 - Pull-tekniikka
 - PEJ tai PEG/J asennetaan kun PEG, mutta vatsalaukusta vedetään lisälinja ohutsuolen jejunumiin



RAVITSEMUSLIUOSTEN ANNOSTELU

- Kun potilaalle annostellaan ravitsemusliuoksia, tulee hänen olla istumassa tai sängynpäätä tulee nostaa 45° kulmaan
- Ravitsemusliuos voidaan annostella joko annossyöttönä tai jatkuvana syöttönä
 - Annossyötössä potilaalle annosteltava korkeintaan 400ml annos annetaan 15–60 minuutin kuluessa. Tämän jälkeen ravitsemuksessa pidetään taukoa 3–4 tuntia. Annossyöttö voidaan toteuttaa tiputuksena, ruiskulla annettuna tai syöttöpumpun välityksellä. Annossyöttö edellyttää, että potilaan vatsalaukku tyhjenee normaalisti.

- Jatkuvässä syötössä potilaalle annetaan ravintoliuosta hitaana infuusiona yleensä syöttöpumppua käyttäen. Jatkuvässä syöttöä annetaan potilaalle joko vuorokauden ympäri tai muutaman tunnin tauko pitäen. On suositeltavaa, että jatkavassa syötössä pidettäisiin vuorokaudessa kuuden tunnin tauko, ettei potilaan vatsan happo-emästasapaino häiriinny.
- PEG-ravitsemusavanne voi olla potilaan ainut ravinnonlähde tai sitä voidaan käyttää täydentämään potilaan suun kautta nauttimaan ravitsemusta.
 - Usein käytössä yölliset infuusiot kun täydennetään suun kautta nautittua ravitsemusta
- Aina kun PEG-ravitsemusavanteeseen on annosteltu ravitsemusliuoksia tulee letku huuhdella huolellisesti.

LÄÄKEHOIDON TOTEUTTAMINEN

- PEG-letkuun annosteltavissa lääkkeissä tulisi suosia oraalliluuksia, sulavia tabletteja tai lääkkeitä, jotka liukenevat veteen tai ne saa murskata. PEG-letkun kautta voidaan toteuttaa myös jatkuvia lääkeinfuusioita
- Jotta lääkkeen voi annostella PEG-letkuun, tulee sen olla nestemäisessä muodossa.
- Lääkkeitä ei tule antaa sekaisin ravitsemusinfuusion kanssa, vaan lääkkeiden annon ajaksi tulee ravitsemusliuosinfuusio keskeyttää.
- Kun potilaalle annostellaan lääkkeitä, tulee letku huuhtoa jokaisen lääkkeen ennen ja jälkeen.
- Kun annat lääkkeitä PEG-letkuun, varmista, että käytät oikeaa porttia!

PEG-RAVITSEMUSAVANTEEN HOITO

- PEG-letkun päivittäinen hoito ja ihon kunnon arvioiminen on paras tapa ehkäistä avannekanavan infektiota.
- PEG-letkun perushoitoon kuuluu päivittäinen siteiden vaihto ja letkun juuren puhdistaminen.
- Päivittäin PEG-letkua pyöräytetään. Paitsi PEG/J-letkun pyöräytys on kiellettyä irtoamisriskin vuoksi!
- Letkun huolellinen huuhtelu aina kun siihen on annosteltu jotain on osa perushoittoa.
- Pallon veden vaihto viikoittain steriilillä vedellä

PEG-POTILAAN SUUNHOITO

- Mitä vähemmän potilas nauttii ravintoa suun kautta, sitä vähemmän hänellä erittyy sylkeä. Myös osa lääkkeistä aiheuttaa suun kuivumista. Kun sylkeä erittyy vähemmän, reikiintyvät hampaat helpommin ja suu on alttiimpi infektioille
- Kuivaa suuta voidaan hoitaa suusuihkeilla ja kostutusgeeleillä
- PEG-potilaan hampaita tulisi pestä kahdesti vuorokaudessa pehmeällä harjalla

ONGELMATILANTEITA JOIHIN SAATAT TÖRMÄTÄ PEG-POTILASTA HOITOAESSA

- Ravitsemusliuos aiheuttaa potilaalle vatsavaivoja (esim. pahoinvointia, oksentelua)
 - Ravitsemusinfuusionopeuden hidastaminen helpottaa potilaan vointia. Jos tämä ei auta, voidaan kokeilla ravitsemusliuoksen vaihtoa.
 - Vatsavaivojen oireenmukainen hoito.
- Potilaalla on toistuvasti ripulointia
 - Lisätään potilaan ravitsemussuunnitelmaan kuitupitoisia tuotteita. Ripuloiville potilaille on myös olemassa erikoisvalmiste, joka on suunniteltu vähentämään ripulia.
- Potilaalla on toistuvasti ummetusta
 - Tarkistetaan onko potilaan ravitsemussuunnitelmassa riittävästi kuitupitoisia tuotteita. Ummetuksesta kärsivien potilaiden vedensaantia on myös arvioitava

- PEG-letkun juuri erittää mahansisälltöä
 - PEG-letkun juuri on saattanut päästä löystymään. Tällöin kannattaa tarkistaa myös pallon vesimäärä.
- PEG-letku poistuu avannekanavasta
 - Avannekanavaan on välittömästi laitettava tilalle jotain (uusi PEG-letku, katetri, imukatetri). Jos avannekanavaan ei laiteta mitään, pääsee avannekanava kasvaa umpeen.
- PEG-letku tukkeutuu
 - PEG-letkua voidaan avata huuhtelemalla letkua lämpimällä vedellä tai hiilihappopitoisella juomalla. Letkua voi kokeilla lypsää varovasti.
 - Jos letkussa ei näy tukkeumaa ja letku ei vedä kunnolla, tulee tarkistaa, ettei letku ole luiskahtanut pois vatsalaukusta. Letkua aspiroiden voidaan tarkistaa nouseeko letkuun vatsan sisältöä. Heti jos herää epäily letkun poisliikahtamisesta, tulee ravitsemusliuos keskeyttää ja ottaa yhteys lääkäriin välittömästi.

PALAUTELOMAKE

PALAUTEKYSELY

Ympyröi mielestäsi parhaiten kysymykseen vastaava vaihtoehto asteikolla 1-5 (1= Todella huonosti 2=huonosti 3=En osaa sanoa 4=hyvin 5= todella hyvin)

1. Vastasiko osastotunti odotuksiasi PEG-potilaan ravitsemushoidon toteuttamisesta?
1 2 3 4 5
2. Miten osastotunnin toteutus onnistui mielestäsi?
1 2 3 4 5
3. Auttoiko osastotunti lisäämään tietojasi PEG-potilaan hoidosta?
1 2 3 4 5
4. Miten uskot osastotunnin antaneen sinulle lisää valmiuksia PEG-potilaan hoitoon?
1 2 3 4 5

Muuta palautetta:

PEG-POTILAAN RAVITSEMUSHOIDON TOTEUTTAMINEN – OHJE AKUUTTIKUNTOUTTAVAN OSASTON HENKILÖKUNNALLE

Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia eli PEG

- Potilaan vatsalaukkuun asennettava ravitsemusavanne
- Perkutaaninen endoskooppinen jejunostomia eli PEJ tai PEG/J on PEG:n kaltainen ravitsemusavanne, jossa vatsalaukusta on viety lisäletku ohutsuoleen.
- Käytetään potilailla, joiden ravinnon nauttiminen suun kautta on estynyt tai rajoittunut
 - pään- ja kaulanalueen syövät, neurologiset sairaudet, kuten Parkinson tai ALS sekä erilaisten onnettomuuksien jälkitilat
- PEG voi olla potilaan ainut ravinnon lähde tai PEG:n kautta annettuja ravitsemusliuk-
sia voidaan käyttää suun kautta nautitun ravinnon tukena.

PEG-ravitsemusavanneletkun hoito

- Letkun juurella käytettävät laput vaihdetaan päivittäin ja juuri putsataan vedellä. Juuren putsauksen yhteydessä letkua pyöräytetään ympäri, jotta voidaan varmistaa sen olevan paikoillaan ja estää letkun kiinni kasvaminen avannekanavaan. HUOM! PEG/J letkua ei saa pyöräyttää, sillä pyöräytys voi saada ohutsuolessa olevan letkun irtoamaan paikoiltaan.
- Letkun huolellinen huuhtelu aina sen käytön jälkeen on osa letkun perushoitoa. Näin voidaan estää letkun mahdollinen tukkiutuminen
- Kerran viikossa pallollisten letkujen vesi tulisi vaihtaa. Palloon menevä vesimäärä riippuu valmistajasta. Vesimäärä on yleisimmin ilmoitettu pallon täyttöpöportissa. Pallo tulisi aina täyttää steriilillä vedellä, sillä fysiologinen keittosuola saattaa kiteytyä ja aiheuttaa pallon puhkeamisen.
- PEG-letkun päivittäinen hoito ja ihon kunnon arvioiminen on paras tapa ehkäistä avannekanavan infektioita.

PEG-potilaan suunhoito

- Mitä vähemmän potilas nauttii ravintoa suun kautta, sitä vähemmän hänellä erittyy sylkeä. Myös osa lääkkeistä aiheuttaa suun kuivumista. Kun sylkeä erittyy vähemmän, reikiintyvät hampaat helpommin ja suu on alttiimpi infektioille.
- PEG-potilaan hampaita tulee pestä kahdesti vuorokaudessa pehmeällä harjalla.
- Kuivaa suuta voidaan hoitaa suusuihkeilla ja kostutusgeeleillä.

Ravitsemushoidon toteuttaminen PEG-ravitsemusavannepotilaalle

- PEG-potilaan ravitsemushoidossa käytetään vain teollisesti tuotettuja kliinisiä retkuravitsemusvalmisteita.
- Ravitsemusterapeutti määrittää potilaan ravinnon- ja vedentarpeen perusteella, mitä tuotteita potilaan ravitsemuksessa käytetään.
- Kliiniset letkuravitsemustuotteet on jaettu perus- ja erikoistuotteisiin. Perustuotteet voidaan jakaa kuiduttomiin ja niihin joihin kuitua on lisätty. Taulukossa 1 esitellään kuiduttomia perustuotteita. Taulukossa 2 on perustuotteet, joihin kuitua on lisätty.

- Erikoistuotteet ovat suunniteltu erilaisille potilasryhmille, kuten esimerkiksi diabeetikoille on omat tuotteensa. Nämä tuotteet on suunniteltu juuri kyseisen potilasryhmän tarpeisiin vastaaviksi. Erikoistuotteita esitellään taulukossa 3.
- Tuotteet ovat gluteenittomia ja vähä-laktoosisia.
- Ravitsemusliuokset voidaan annostella potilaalle joko annos- tai jatkuvana syöttönä.
 - Annossyötössä potilaalle annosteltava korkeintaan 400 ml annos annetaan 15–60 minuutin kuluessa. Tämän jälkeen ravitsemuksessa pidetään taukoa 3–4 tuntia. Annossyöttö voidaan toteuttaa tiputuksena, ruiskulla annettuna tai syöttöpumpun välityksellä. Annossyöttö edellyttää, että potilaan vatsalaukku tyhjenee normaalisti.
 - Jatkuvassa syötössä potilaalle annetaan ravintoliuosta hitaana infuusiona yleensä syöttöpumppua käyttäen. Jatkovaa syöttöä annetaan potilaalle joko vuorokauden ympäri tai muutaman tunnin tauko pitäen. On suositeltavaa, että jatkuvassa syötössä pidettäisiin vuorokaudessa kuuden tunnin tauko, ettei potilaan vatsan happo-emästasapaino häiriinny.
- Ennen ja jälkeen ravitsemusinfuusion, tulee potilaan PEG-letkua huuhtoa.

PEG-potilaan lääkehoidon toteuttaminen

- PEG-letkuun annosteltavissa lääkkeissä tulee suosia oraaliliuoksia, sulavia tabletteja tai lääkkeitä, jotka liukenevat veteen tai ne saa murskata. Jotta lääkkeen voi annostella PEG-letkuun, tulee sen olla nestemäisessä muodossa.
- Lääkkeitä ei saa antaa sekaisin ravitsemusinfuusion kanssa, vaan lääkkeiden annon ajaksi tulee ravitsemusliuosinfuusio keskeyttää.
- Kun potilaalle annostellaan lääkkeitä, tulee letku huuhtoa jokaisen lääkkeen ennen ja jälkeen.
- PEG-letkun kautta voidaan toteuttaa myös jatkuvia lääkeinfusioita.
- Kun annat lääkkeitä PEG-letkuun, varmista, että käytät oikeaa porttia!

Yleisimpiä ongelmatilanteita, joihin saatat kohdata PEG-potilasta hoitaessa

- Ravitsemusliuos aiheuttaa potilaalle vatsavaivoja (esim. pahoinvointia, oksentelua).
 - Ravitsemusinfuusionopeuden hidastaminen helpottaa potilaan vointia. Jos tämä ei auta, voidaan kokeilla ravitsemusliuoksen vaihtoa.
 - Vatsavaivoja hoidetaan oireen mukaisesti.
- Potilaalla on toistuvasti ripulointia.
 - Lisätään potilaan ravitsemussuunnitelmaan kuitupitoisia tuotteita. Ripuloiville potilaille on myös olemassa erikoisvalmiste, joka on suunniteltu vähentämään ripulia.
- Potilaalla on toistuvasti ummetusta.
 - Tarkistetaan, onko potilaan ravitsemussuunnitelmassa riittävästi kuitupitoisia tuotteita. Ummetuksesta kärsivien potilaiden vedensaantia on myös arvioitava.
- PEG-letkun juuri erittää mahansisältöä.
 - PEG-letkun juuri on saattanut päästä löystymään. Tällöin kannattaa tarkistaa myös pallon vesimäärä.
- PEG-letku poistuu avannekanavasta.

- Avannekanavaan on välittömästi laitettava tilalle jotain (uusi PEG-letku, katetri, imukatetri). Jos avannekanavaan ei laiteta mitään, pääsee avannekanava kasvaa umpeen.
- PEG-letku tukkeutuu.
 - PEG-letkua voidaan avata huuhtelemalla letkua lämpimällä vedellä tai hiilihappopitoisella juomalla. Letkua voi kokeilla lypsää varovasti.
 - Jos letkussa ei näy tukkeumaa ja letku ei vedä kunnolla, tulee tarkistaa, ettei letku ole luiskahtanut pois vatsalaukusta. Letkua aspiroiden voidaan tarkistaa nouseeko letkuun vatsan sisältöä. Heti jos herää epäily letkun poisluikahtamisesta, tulee ravitsemusliuos keskeyttää ja ottaa yhteys lääkäriin välittömästi.

Taulukko 1. Esimerkkejä kuiduttomista perusletkuravitsemus valmisteista.

Tuotteen nimi	Energiasäلتö	Tuotekuvaus
Isosource Standard ja Nutrison	1 kcal/ml	Helposti imeytyviä perusletkuravitsemusvalmisteita, jotka sopivat vajaaravitsemuspotilaille.
Isosource Energy ja Nutrison Energy	1,5 kcal/ml	Runsasenerginen letkuravitsemusvalmiste potilaille, joilla on kasvanut energiantarve tai nesterajoitus. Sopii yölliseen ravitsemukseen.
Isosource Protein ja Nutrison Protein Plus	Noin 1,3 Kcal /ml	Potilaille, joilla on lisääntynyt proteiinin tarve tai metabolinen stressi kuten syöpä-, palovamma-, immuunivaje -ja infektiopotilaat.
Nutrison Pre	0,5 kcal/ml	Potilaille joille aloitetaan letkuruokinta. Käytetään vain lyhyen aikaa.
Nutrison Soija	1 kcal/ml	Maidoton, kasvispohjainen letkuravitsemusvalmiste. Potilaille joilla on lehmänmaitoallergia tai he ovat vegetaristeja.

Taulukko 2. Esimerkkejä kuitupitoisista perusletkuravitsemusvalmisteista.

Tuotteen nimi	Energiäsältö	Tuotekuvaus
Nutrison 1200 Complete Fibre	1,2kcal/ml	Sopii potilaille, joilla on alentunut energiantarve
Nurison Energy Multi Firbe ja Isosource Energy Fibre	1,5 kcal/ml	Potilaille, joilla on lisääntynyt energiantarve tai nesterajoitus. Sopii yölliseen letkuravitsemukseen
Nutrison Protein Plus Multi Fibre ja Isosource Protein Fibre	1,25 kcal/ml	Potilaille joiden proteiinintarve on lisääntynyt. Esim. Syöpäpotilaat, Potilaat, joilla on murtumia sekä palovamma- ja infektiopotilaat
Nutrison Soija Multi Fibre	1 kcal/ml	Soijapohjainen ravitsemusliuos, joka sopii maitoallergisille ja laktoosi-intoleranssista kärsiville.

Taulukko 3. Esimerkkejä erikoisvalmisteista.

Tuotteen nimi	Energiäsältö	Tuotekuvaus
Peptamen ja Nutrison Advanced Peptisorb	1 Kcal/ml	Potilaille, joiden maha-suolikanavan toiminta on heikentynyt. Sopii potilaille, joilla on esim. Imeytymishäiriöitä, IBD tai pankreatiitti
Novasource GI Control	1,1 Kcal/ml	Potilaille, jotka kärsivät helposti ripulista. Tuote helpottaa ja estää ripulointia.
Nutrison Advanced Dason ja Dason Low Energy	0,75 -1 Kcal/ml	Diabeetikoilla ja potilaille, jotka ovat taipuvaisia korkeisiin verensokereihin. Kuituseoksessa on huomioitu diabeetikkojen erikoistarpeet.
Nutrison Advanced Cubison	1 Kcal/ml	Tuote sisältää runsaasti proteiinia ja argiinia. Käytetään potilailla, joilla on kroonisia haavoja tai painehaavoja.