



2019

# VSSHP:N ALUEEN RAVITSEMUSTERAPIAN TOIMINTAPERIAATTEITA

Varsinais-Suomen kuntien sosiaali- ja  
terveyshuollon järjestämissuunnitelma,  
ravitsemusterapian alatyöryhmä



RAVITSEMUSTERAPIAN ALATYÖRYHMÄ  
VARSINAIS-SUOMEN SAIRAANHOITOPUOLIO

# Sisällys

1 RAVITSEMUSTERAPIA OSANA POTILAAN HOITOA JA KUNTOUTUSTA .....	3
2 LAADUKAS RAVITSEMUSOHJAUS JA -TERAPIA ERI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIRYHMIEN ANTAMANA	3
2.1 Ravitsemusohjauksen työnjako koulutuksen antaman osaamistason perusteella.....	4
3 RAVITSEMUSTERAPIA .....	6
3.1 RAVITSEMUSTERAPIAAN LIITTYVÄ ARVIOINTI, SUUNNITTELU JA SEURANTA .....	6
3.1.1 Ravitsemusterapiaan liittyvä anamneesi.....	6
3.1.2 Ravinnonsaannin määrittäminen .....	6
3.1.3 Ravinnontarpeen arviointi.....	7
3.1.4 Ravitsemuksen kokonaisarvio .....	7
3.1.5 Ravitsemusohjaus.....	7
3.1.6 Ravitsemushoitosuunnitelma ja seuranta .....	7
4. RAVITSEMUSTERAPIAAN LÄHETTÄMISEN KRITERIT .....	8
4.1 YLIPAINO JA LIHAVUUS.....	8
4.2 TYYPIN 2 DIABETES .....	9
4.3 TYYPIN 1 DIABETES (insuliininpuutosdiabetes) .....	10
4.4 SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUDET .....	11
4.5 RUOKA-ALLERGIAT JA -YLIHERKKYYDET .....	13
4.6 KASVISRUOKAVALIOT- VEGAANIRUOKAVALIO.....	14
4.7 VAJAARAVITSEMUS .....	14
4.8 ÄRTYVÄN SUOLEN OIREYHTYMÄ (IBS) .....	16
4.9 TULEHDUKSELLISET SUOLISTOSAIRAUDET (IBD) .....	16
4.10 KELIAKIA JA IHOKELIAKIA.....	17
4.11 MAKSAN JA HAIMAN SAIRAUDET.....	17
4.12 SUOLILEIKATUT .....	18
4.13 MUNUAISTEN KROONINEN VAJAATOIMINTA .....	20
4.14 SYÖPÄSAIRAUDET.....	21
4.15 LETKURAVITSEMUS (PEG, PEJ, NML).....	22
4.16 NEUROLOGISET SAIRAUDET .....	22
4.17 PSYKIATRISET SAIRAUDET.....	23
4.18 KEHITYSVAMMAISET .....	24
4.19 SYNNYNNÄISET AINEENVAIHDUNTASAIRAUDET .....	25
4.20 KESKOSTEN RAVITSEMUSHOITO .....	25

LIITTEET.....	26
Liite 1. NRS 2002 – lomake vajaaravitsemusriskin arviointiin .....	27
Liite 2. MNA – lomake vajaaravitsemusriskin arviointiin yli 65-vuotiailla.....	28
Liite 3. STRONGkids- lomake vajaaravitsemusriskin arviointiin lapsilla .....	29
Liite 4. Toimintaperiaatteet laatinut työryhmä.....	30

# 1 RAVITSEMUSTERAPIA OSANA POTILAAN HOITOA JA KUNTOUTUSTA

Ravitsemushoito kuuluu oleellisena osana useiden sairauksien hoitoon ja on keskeinen teema kansansairauksien ehkäisyssä ja terveyden edistämisessä. Ravitsemusterapia ja -ohjaus tulee toteuttaa terveydenhuoltolain mukaisesti eli laadukkaasti, yhdenvertaisesti, oikea-aikaisesti, asiakaskeskeisesti, suunnitellusti ja sovittu yhteistyössä eri terveydenhuollon toimijoiden kesken.

Kunnissa ja kuntayhtymissä tulee huolehtia ravitsemushoidon ja -ohjauksen riittävästä, laadukkaudesta ja oikea-aikaisesta saatavuudesta. Ravitsemushoidon merkityksestä on olemassa riittävästi tutkimustietoa ja kaiken terveydenhuollossa annettavan ravitsemusohjauksen tulee perustua olemassa olevaan tutkimustietoon ja kansalliseen tai kansainväliseen konsensukseen ravitsemushoidon linjauksista. Potilaan saama ravitsemushoito- ja -ohjaus tulee olla todennettavissa potilasasiakirjoista.

***Jokaisessa terveydenhuollon toimintayksikössä tulee olla käytössä ravitsemusterapeutin asiantuntijatu-  
kea ravitsemushoidon ja -ohjauksen suunnitteluun ja sen laadun ylläpitämiseen sekä muun henkilökunnan  
kouluttamiseen. Lisäksi jokaisessa terveydenhuollon toimintayksikössä tarvitaan suunnitelmat siitä, mihin  
ravitsemusterapeutin arviota ja ohjausta tarvitsevat potilaat lähetetään, eli miten palvelut tuotetaan.***

Tässä asiakirjassa linjataan erityisesti sitä, mitkä ovat keskeisimmät ravitsemusohjausta- ja terapiaa tarvitsevat potilasryhmät, mikä on ravitsemusterapeutin rooli potilaiden ravitsemusohjauksessa ja ravitsemushoidon linjaamisessa sekä missä tilanteessa olevien potilaiden tulee päästä ravitsemusterapeutin vastaanotolle.

## 2 LAADUKAS RAVITSEMUSOHJAUS JA -TERAPIA ERI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIRYHMIEN ANTAMANA

Ravitsemushoito on vaikuttavaa, kun se perustuu ravitsemus- ja lääketieteelliseen tutkimustietoon ja toteutetaan yksilöllisesti kunkin potilaan tilanteeseen sovellettuna. Laadukkaan ja vaikuttavan ravitsemusohjauksen toteuttaminen vaatii erityisosaamista. Terveydenhuollon ammattiryhmien peruskoulutukseen sisältyvä ravitsemustieteen opetus ei useinkaan riitä, kliinisen ravitsemustieteen koulutusohjelmaa lukuun ottamatta, antamaan tarvittavia tietoja ja taitoja yksilöllisen, laadukkaan ja vaikuttavan ravitsemusohjauksen antamiseksi ilman lisäkoulutusta.

Laadukkaaseen, yksilölliseen ravitsemusohjaukseen kuuluu tarpeen tunnistamisen jälkeen olennaisena osana ruokavaliokartoitus, jonka pohjalta toteutetaan yksilöllinen tavoitteiden asettaminen, ravitsemusohjaus ja seuranta. Ilman ravitsemuskartoituksen tekemistä ravitsemusohjaus voidaan antaa vain yleisellä tasolla.

Ruokavaliokartoituksen teosta ja laadukkaasta ravitsemusohjausprosessista sekä kirjaamiskäytännöistä löytyy tietoa Vesote -projektissa vuonna 2018 tuotetussa oppaasta, joka löytyy jatkossa VSSHP:n Perusterveydenhuollon yksikön www – sivuilta (Mäkelä Katja: Laadukas ravitsemusohjaus -opas).

## 2.1 Ravitsemusohjauksen työnjako koulutuksen antaman osaamistason perusteella

### 1) Kaikki terveydenhuollon ammattihenkilöt

- a. Ravitsemuksen merkityksen puheeksi ottaminen
- b. Säännölliseen ja monipuoliseen syömiseen kannustaminen
  - i. Lautasmalli, ruokapyramidi
  - ii. Itseohjautuvat kyselylomakkeet ravitsemuksesta (esim. Sydänliitto)
  - iii. Terveyskylän omahoitopolulle ohjaaminen (Tutustu ruokatottumuksiisi)

### 2) Terveydenhoitajat, sairaanhoitajat ja asiaan perehtyneet lähihoitajat

- a. Terveyttä edistävän ruokavalion ohjaaminen eri ikäryhmille **yleisellä tasolla** laadukkaita potilasohjeita käyttäen
- b. Yleisten ravitsemussuosituksen mukaisen ruokavalion ohjaaminen **yleisellä tasolla** kansansairauksien ehkäisyssä ja hoidossa laadukkaita potilasohjeita käyttäen
- c. Ko. hoitajat voivat antaa *yleisten ravitsemussuosituksen mukaista yksilöllisempää ravitsemusohjausta*, jos ovat saaneet lisäkoulutusta yleisistä ruoankäytön selvitysmenetelmistä (esim. D2D-kyselyn käyttö ravitsemusohjauksen pohjana)
- d. Yksilöllisen ravitsemusohjauksen tarpeen tunnistaminen ja potilaan ohjaaminen sairauskohtaisesti erikoistuneen sairaanhoitajan tai ravitsemusterapeutin vastaanotolle sovittujen lähetekäytäntöjen mukaisesti

### 3) Jonkin sairaustilanteen ravitsemushoittoon erikoistuneet sairaanhoitajat (esim. diabeteshoitaja)

- a. Vastaavat omaan erikoistumisalaansa kuuluvien potilaiden **yleisestä ravitsemusohjauksesta** laadukkaita potilasohjeita käyttäen moniammatillisen tiimin tukemana
- b. Diabeteshoitajat voivat antaa *ravitsemussuosituksen mukaista yksilöllisempää ravitsemusohjausta*, jos ovat saaneet lisäkoulutusta yleisistä ruoankäytön selvitysmenetelmistä (esim. D2D-kyselyn käyttö ravitsemusohjauksen pohjana)
- c. Yksilöllisen ravitsemusohjauksen tarpeen tunnistaminen ja potilaan ohjaaminen ravitsemusterapeutin vastaanotolle sovittujen lähetekäytäntöjen mukaisesti
- d. Yhteisten ravitsemushoitokäytäntöjen luominen moniammatillisen tiimin jäsenenä

### 4) Lääkärit

- a. Ravitsemuksen merkityksen puheeksi ottaminen ja ravitsemusohjauksen ja ravitsemusterapian tarpeen tunnistaminen
- b. Diagnosoinnin kautta erityisruokavalion tarpeen toteaminen ja sen merkityksestä ja toteuttamisesta kertominen. Potilaan motivointi.
- c. Ravitsemusohjaukseen (hoitajat) tai ravitsemusterapiaan (ravitsemusterapeutti) lähettäminen
- d. Yhtenäisten ravitsemushoitokäytäntöjen luominen moniammatillisen tiimin jäsenenä

## 5) Ravitsemusterapeutti

- a. Potilaan nykyruokavalion ravitsemuksellisen riittävyyden arviointi sekä ruoka- että ravintoainetasolla kattavan ravintoanamneesin perusteella
- b. Riittävyyden arvioinnin perusteella **yksilöllisen ravitsemushoitosuunnitelman laatiminen** tarvittavista toimista ruokavalion ravitsemuksellisen riittävyyden saavuttamiseksi sekä ruoka-aine- että ravintoainetasolla.
- c. Potilaan käytännön ohjaus ja seuranta, kunnes riittävä taso ruokavaliossa on saavutettu
- d. Ravitsemushoidon laadun varmistaminen moniammatillisissa hoitoprosesseissa sekä yhtenäisten ravitsemushoitokäytäntöjen luominen moniammatillisen tiimin jäsenenä
- e. Muiden ammattiryhmien kouluttaminen / konsultointi

## 3 RAVITSEMUSTERAPIA

Ravitsemusterapeutti on Itä-Suomen yliopistosta, terveystieteiden tiedekunnasta (ent. lääketieteellinen tiedekunta) valmistunut Terveystieteiden maisteri, TtM (aiemmin myös THM, ETM, ja MMM). Ravitsemusterapeutti on Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (Valvira) laillistama ja valvoma terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on oikeus työskennellä terveyskeskusten, sairaaloiden, yksityisten lääkäriasemien ja kuntoutuslaitosten ravitsemusterapeutina. **Laillistetut ravitsemusterapeutit ovat terveydenhuollon ainoa ammattiryhmä, jolla on ravitsemushoitoon ja -terapiaan erikoistunut yliopistokoulutus.**

Ravitsemusterapia toteutuu asiakkaan tai asiakasryhmän välisessä vuorovaikutuksessa tai moniammatillisena yhteistyönä. Se perustuu ravitsemuksen ja ravitsemushoidon syvälliseen tuntemiseen sekä asiakkaan elämäntilanteen kokonaisuuden huomioon ottamiseen. Ravitsemusterapia voi olla sekä sairauksien hoitoa että sairauksien ehkäisyä ja terveyden edistämistä ravitsemuksen keinoin. Ravitsemusterapiaan liittyvä arviointi, suunnittelu ja seuranta ovat perustana ravitsemusterapian toteuttamiselle. Asiakkaan hyvä hoito edellyttää usein lähihenkilöiden ohjausta sekä yhteistyötä hoitoon osallistuvien ammattiryhmien ja tahojen kanssa.

Ravitsemusterapian sisältö ja tapaamiskertojen määrä riippuvat asiakkaan keskeisistä ongelmista ja tarpeista. Keskimäärin tapaamiskertoja on 2–10. Vastaanottotilanne potilaan läsnä ollessa kestää n. 45–90 min. Seurantakäynnit kestävät n. 30–60 min. Tämän lisäksi vastaanoton etukäteisvalmisteluihin sekä käyntitekstin sekä muiden vaadittavien potilasasiakirjamerkintöjen tekemiseen kuluu aikaa vähintään 20–30 min vastaanottokertaa kohden. Näiden lisäksi erillistä aikaa on varattava, jos on tarpeen tehdä ruokapäiväkirjojen tarkempi laskenta ravintolaskentaohjelmalla tai laatia yksilöllinen, kirjallinen potilasohje.

### 3.1 RAVITSEMUSTERAPIAAN LIITTYVÄ ARVIOINTI, SUUNNITTELU JA SEURANTA

#### 3.1.1 Ravitsemusterapiaan liittyvä anamneesi

Anamneesilla hankitaan tietoa asiakkaan ruoankäytöstä, syömiskäyttäytymisestä, elintavoista, elämäntilanteesta, voinnista, tiedoista, taidoista, motivaatiosta ja aiemmasta saadusta ravitsemusohjauksesta ja ravitsemusterapian toteuttamiseen vaikuttavista muista tekijöistä. Asiakkaan tottumukset ja elämäntilanne ovat aina yksilöllisen ravitsemusohjauksen lähtökohta.

Tiedot ruoankäytöstä ja ruokailutottumuksista kerätään haastattelemalla tai kirjallisesti ruokapäiväkirjan tai ruoankäyttökyselyn tai ruoankäytön seurannan avulla, tavallisimmin 1–7 vrk:n osalta. Syömiskäyttäytymistä voidaan kartoittaa erilaisilla seuloilla (esim. BES, BITE)

#### 3.1.2 Ravinnonsaannin määrittäminen

Ravinnonsaannin määrittäminen tehdään haastattelun ja ruokapäiväkirjan tai ruoankäytön seurannan pohjalta arvioiden. Arvio voidaan tehdä joko ruoka-aine- tai ravintoainetasolla potilaan tilanteesta ja tarpeesta riippuen. Apuna voidaan käyttää ravintolaskentaohjelmaa.

### 3.1.3 Ravinnontarpeen arviointi

Ravinnontarpeen arviointi tehdään potilaan sukupuolen, iän, koon (Paino, BMI), sairaustilanteen ja sen hoitotavoitteiden sekä sen hetkisen ravitsemustilan perusteella. Ravinnon tarpeen arvio tehdään energian, energiavintoaineiden, vitamiinien ja kivennäisaineiden sekä nesteen osalta, potilaan kulloisenkin tarpeen mukaan.

### 3.1.4 Ravitsemuksen kokonaisarvio

Ravitsemuksen kokonaisarvio tehdään asiakaslähtöisesti diagnoosin, yleisanamneesin, ravintoanamneesin, fysiologisten ja laboratoriomittausten tulosten sekä ravinnontarpeen arvioinnin perusteella.

### 3.1.5 Ravitsemusohjaus

Ravitsemusohjaus perustuu ravitsemusterapiaan liittyvään arviointiin, suunnitteluun ja seurantaan. Ohjauksessa tuodaan esille ja vahvistetaan ruokatottumusten vahvuuksia ja etsitään keinoja ja vaihtoehtoja tarpeelliseksi katsottujen ruokavaliomuutosten tekemiseen. Motivointi perustuu ravitsemushoidon hyötyjen pohdintaan ja merkityksellisyyden kokemuksen syntymiseen potilaan henkilökohtaisessa elämässä. Tavoitteet asetetaan yhteistyössä potilaan kanssa hänen tilanteensa ja voimavaransa huomioon ottaen. Ohjaus annetaan pääosin ruoka-ainetasolla ja apuna käytetään näytteitä, kuvia, malleja ja muuta kirjallista materiaalia. Ohjaus voi koskea ravitsemushoidon ja ruokavalioiden toteuttamista, terveyden edistämistä, syömiskäyttäytymistä, tai muita ravitsemusta sivuavia elintapoja.

### 3.1.6 Ravitsemushoitosuunnitelma ja seuranta

Ravitsemushoitosuunnitelma sisältää asiakaslähtöisesti anamneesin ja ravinnontarpeen arvioinnin pohjalta tehdyn suunnitelman ravitsemushoidon tavoitteista, toteutuksesta, toteuttajista ja seurannasta. Seurannassa arvioidaan ravitsemushoidon toteutumista ja vaikuttavuutta potilaan ja hänen hoitoon osallistuvien tahojen kanssa ja päivitetään ravitsemushoitosuunnitelmaa ravitsemushoitoprosessin etenemisen mukaan.

### *Lähteet:*

Ravitsemusterapianimikkeistö. Kuntaliitto 2017.



## 4. RAVISTEMUSTERAPIAAN LÄHETTÄMISEN KRITEERIT

### 4.1 YLIPAINO JA LIHAVUUS

Vastuu lihavuuden hoidosta on perusterveydenhuollossa moniammatillisella hoitotiimillä, johon kuuluu lihavuuden hoitoon koulutettu terveydenhoitaja tai sairaanhoitaja, lääkäri, ravitsemusterapeutti, psykologi ja fysioterapeutti.

#### **Aikuiset**

#### *Lihavuuden konservatiivinen hoito*

***Lihavan potilaan ohjaus toteutetaan aikuisilla ensisijaisesti perusterveydenhuollossa ryhmähoitona.***

Ensisijainen hoitomuoto on suunnitelmallinen, usealla tapaamiskerralla annettava elintapaohjaus, joka sisältää ajatuksiin, asenteisiin, ruokavalioon ja liikuntaan painottuvaa ohjausta.

Käytännön toteutuksen koordinoi lihavuuden hoitoon koulutettu terveyden- tai sairaanhoitaja. Osa aikuispotilaista hyötyy erittäin niukkaenergisestä ruokavaliosta ja lääkityksestä elintapahoidon tukena. Tällöin tarvitaan ravitsemusterapeutin ja lääkärin ohjausta. Potilaan motivaatio on keskeistä hoidon onnistumisessa ja sen herättely on tarpeen ennen lihavuuden hoitoon ohjaamista.

#### *Lihavuuden leikkaushoito erikoissairaanhoidossa*

***Erikoissairaanhoitoon potilas voidaan ohjata kun BMI on yli 40 kg/m<sup>2</sup> (sairaalloinen lihauus) tai kun BMI on 35–40 kg/m<sup>2</sup> (vaikea lihavuus) ja lihavuuteen liittyy liitännäissairauksia. Tällöin voidaan pohtia lihavuusleikkauksen mahdollisuutta.***

Erikoissairaanhoidossa lihavuuden kirurgista hoitoa koordinoi moniammatillinen työryhmä, johon kuuluu endokrinologi, ravitsemusterapeutti, gastrokirurgi, psykiatri ja sairaanhoitaja.

Lihavuuskirurgiaan edetään määrätyn hoitoprosessin mukaisesti.

***Hoitoprosessiin sisältyy kolme ravitsemusterapeutin tapaamiskertaa preoperatiivisesti ja kolme käyntiä postoperatiivisesti.***

Lihavuusleikkausprosessin päätyttyä, lihavuusleikatun potilaan pitkäaikaishoito toteutetaan perusterveydenhuollossa. ***Ravitsemusterapeutin tapaamiset perusterveydenhuollossa ovat tarpeen mm., jos potilaan paino lähtee noususuuntaiseksi tai ilmaantuu vitamiini- ja hivenainepuutoksia.***

Tarvittaessa potilas ohjataan takaisin erikoissairaanhoitoon (esim. postprandiaalinen hypoglykemia).

## Lapset

Lasten lihavuuden hoito toteutetaan alkuun/lähtökohtaisesti perusterveydenhuollossa neuvolan ja kouluterveydenhuollon kautta. Ravitsemusterapeutin vastaanotolle olisi hyvä ohjata perheet jo varhaisessa vaiheessa, viimeistään kun

- koululaisilla pituuspaino on yli 40 % tai leikki-ikäisillä yli 20 %
- lapsi on lihonut nopeasti

Erikoissairaanhoidon lääkärin ja ravitsemusterapeutin arvioon lähetetään lapset, joilla on:

- hyvin vaikea lihavuus tai hyvin nopea lihominen
- imeväisiässä alkanut vaikea lihavuus
- kohonnut verenpaine, toistetusti LDL > 4,0 mmol/l, ALAT > 80 tai poikkeava glukoosiaineenvaihdunta
- munasarjojen monirakkulatauti (PCOS) tai uniapnea

## Lähteet:

Käypä Hoito -suositus Lihavuus (aikuiset), 2013

Käypä Hoito -suositus Lihavuus (lapset), 2013

Pietiläinen KH, Suojanen L, Sane T, Nieminen MS. Lihavuuden hoidon nykytila perusterveydenhuollossa HUS-kuntayhtymän alueella. Toiminnankehittämishanke M9095K0246, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2010.

## 4.2 TYYPIN 2 DIABETES

Tyypin 2 diabeetikon hoidon tulee olla moniammatillista yhteistyötä. Moniammatilliseen tiimiin kuuluu mm. lääkäri, diabeteshoitaja, ravitsemusterapeutti, jalkaterapeutti, fysioterapeutti, psykologi sekä suun terveyden ammattilainen.

Tyypin 2 diabetekseen sairastuneiden tulee saada asiantuntevaa ravitsemusohjausta sairauden toteamisvaiheessa ja tarvittaessa myöhemminkin. Ohjausta voi antaa ravitsemusterapeutti tai diabeteshoitaja.

## Aikuiset

Ravitsemusterapeutin antamaa ruokavalio-ohjausta tarvitsevat erityisesti tyypin 2 diabeetikot, joilla on muita ruokavaliohoitoa vaativia sairauksia kuten:

- keliakia
- kihti
- dyslipidemia
- merkittävä ylipaino (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>)
- pitkäaikainen huono hoitotasapaino
- kohtalainen tai vaikea munuaisten vajaatoiminta
- gastropareesi.

## Lapset

Lapsuus- ja nuoruusikäiset tyypin 2 diabeetikot ovat erikoissairaanhoidon piirissä ja tapaavat ravitsemusterapeuttia tarpeen mukaan yksilöllisesti.

### *Lähteet:*

American Diabetes Association. 6. Glycemic Targets. *Diabetes Care* 2017;40:S48–S56, American Diabetes Association. 4. Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care* 2018;41:S38–S50

Diabetesliitto, Ruokavaliosuositus, 2008

Käypä Hoito -suositus Tyypin 2 diabetes, 2018

## 4.3 TYYPIN 1 DIABETES (insuliininpuutosdiabetes)

Tyypin 1 diabeetikon hoidon tulee olla moniammatillista yhteistyötä lääkärin, diabeteshoitajan, ravitsemusterapeutin, jalkaterapeutin, fysioterapeutin, sosiaalityöntekijän, psykologin sekä suun terveyden ammattilaisen kesken. Kaikkien diabetekseen sairastuneiden tulee saada asiantuntevaa ravitsemusohjausta sairauden toteamisvaiheessa ja tarvittaessa myöhemmin.

## Aikuiset

Aikuisilla tyypin 1 diabeetikon hoidonohjauksesta vastaa ensisijaisesti diabeteshoitaja.

Ravitsemusterapeutin vastaanotolle tulee ohjata potilaat, joilla on diabeteksen lisäksi

- haiman vajaatoiminta
- keliakia tai laaja-alainen ruoka-allergia
- useita ruokavaliohoitoa vaativia sairauksia
- pitkäaikainen huono hoitotasapaino
- gastropareesi
- syömishäiriö
- kohtalainen tai vaikea munuaisten vajaatoiminta
- vajaan ravitsemus tai
- vegaaniruokavalio.

Ravitsemusterapeutin antama ohjaus on suositeltavaa myös seuraavissa tilanteissa:

- tuore tyypin 1 diabetes
- ruokavalion toteuttaminen aiheuttaa haasteita
- merkittävä ylipaino (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>)
- raskauden suunnittelu tai
- merkittävä dyslipidemia.

## Lapset

Tyyppin 1 diabetesta sairastavat lapset hoidetaan erikoissairaanhoidossa. Ravitsemusterapeutin vastaanotolle ohjataan lapsidiabeetikkoerä tai diabeetikkonuori seuraavissa tilanteissa:

- vasta todettu diabetes (alkuosastojakson aikana 2 kertaa)
- alle 3-vuoden ikäiset n. 6 kk sairastumisesta
- tarvittaessa osastolla hoidon kertausjaksolla
- tarvittaessa n. 9–10 v. iässä sekä yläkouluun siirtymisen vaiheessa
- tarvittaessa kun diabeetikkolapsi esim. urheilee tai on kasvisruokailija.

## Lähteet:

[https://www.diabetes.fi/files/3904/Liite 1. Tarkempi Tyyppin 1 diabeteksen hoidon nykytilan ja kehitystarpeiden kuvaus.pdf](https://www.diabetes.fi/files/3904/Liite_1_Tarkempi_Tyyppin_1_diabeteksen_hoidon_nykytilan_ja_kehitystarpeiden_kuvaus.pdf) (1.11.2018)

Diabetesliitto, Ruokavaliosuositus, 2008

Käypä Hoito -suositus Insuliinipuutosdiabetes, 2018

## 4.4 SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUDET

### *Vaikea hyperlipidemia*

#### **Aikuiset**

Perusterveydenhuollossa terveydenhoitajat, työterveyshoitajat ja sairaanhoitajat ovat keskeisessä asemassa valtimotaudin ehkäisyssä menestyksellisessä toteuttamisessa, johon kuuluvat ravitsemus- ja liikuntaneuvonta.

Valtimotaudin ehkäisytyö perusterveydenhuollossa tulee olla moniammatillista. Ravitsemusohjauksesta vastaavan tulee ensisijaisesti olla asiaan erittäin perusteellisesti koulutuksella perehdytetty terveydenhoitaja, jotta onnistunut ravitsemushoito olisi mahdollista. Potilaalla tulee olla mahdollisuus seurantakäynteihin.

Ravitsemusterapeutin ohjaus on tarpeen seuraavissa tilanteissa:

- terveydenhoitajan ohjaus ei ole tuottanut toivottua tulosta / ruokavalion toteuttaminen on vaikeaa
- potilaalla on useampia ravitsemushoidolla hoidettavia terveysongelmia tai sairauksia, kuten diabetes
- potilaalla on suurentunut riski aivoverenkiertohäiriöihin
- potilaan ruokavalio on rajoittunut
- potilas ei halua lipidilääkitystä.

## Lapset

Ravitsemusohjauksen vastuuhenkilönä tulee olla ravitsemusterapeutti tai dyslipidemioiden ravitsemushoitoon erittäin perusteellisesti koulutuksella perehdytetty terveydenhoitaja, sairaanhoitaja tai lääkäri. Erikoissairaanhoitoon lääkärin ja ravitsemusterapeutin arvioon lähetetään

- familiaalista hyperkolesterolemiaa sairastavat lapset
- hyperlipidemia lapset joilla on diabetes tai joille on tehty elinsiirto

## *Sydämen vajaatoiminta*

Sydämen vajaatoiminnassa noudatetaan yleensä kaikille suositeltuja ravitsemussuosituksia. Vajaatoiminnan edetessä ongelmana on usein lihaskato ja vajaaravitseminen, vaikka potilaalla voi samanaikaisesti olla ylipainoa. Potilaiden vajaaravitsemuksen riskiä tulee seuloa säännöllisesti ja potilaiden tulee saada tiivistä tukea ja ohjausta ko. potilasryhmän ohjaukseen hyvin perehtyneeltä sairaanhoitajalta tai terveydenhoitajalta.

Ravitsemusterapeutin arvioita ja ohjausta tarvitaan, jos potilas sairastaa edennyttä sydämen vajaatoimintaa ja hänellä on samanaikaisesti jokin seuraavista:

- vaikea sydämen vajaatoiminta
- vaikea ylipaino (BMI  $\geq$  35)
- vakava vajaaravitsemusriski (NRS-pisteet  $\geq$  5 tai MNA-pisteet  $<$  17)
- muita ravitsemushoitoa vaativia sairauksia, jotka vaikeuttavat ruokavalion toteuttamista.

## Lapset

Ravitsemusterapeutti on erikoissairaanhoidossa osa moniammatillista työryhmää. Sydänlasten vajaaravitsemusriskiä tulee arvioida aktiivisesti kaikissa sairauden vaiheissa. Ravitsemusterapeutin on hyvä osallistua hoitoon jo varhaisessa vaiheessa, etenkin jos

- kasvu- ja/tai painonnousu on epätydyttävää
- aloitetaan letkuravitseminen.

## *Lähteet:*

Käypä Hoito -suositus Dyslipidemiat, 2017

Käypä Hoito -suositus Sydämen vajaatoiminta, 2017

Sydämen vajaatoiminnan ravitsemushoito. Uusitupa M. Ravitsemustiede kirja, toim. Aro A, Mutanen M, Uusitupa M. Duodecim. 2012.

## 4.5 RUOKA-ALLERGIAT JA -YLIHERKKYYDET

Ruoka-aineallergioiden hoidossa ravitsemusterapeutti on osa moniammatillista tiimiä. Ravitsemusterapeutin tehtävänä on kouluttaa muuta henkilökuntaa, kehittää ravitsemushoitokäytäntöjä sekä toimia konsulttina potilaiden hoidossa. Kun potilaan ruokavaliota rajoitetaan, hänen tulee aina saada ammattitaitoista ohjausta ruokavalion toteuttamisesta.

### **Aikuiset**

Ravitsemusterapeutti vastaanotolle lähetetään potilaat seuraavissa tilanteissa:

- Potilaalla on useita ruoka-allergioita ravitsemuksellisesti keskeisille ruoka-aineille ja herää epäily ruokavalion ravitsemuksellisesta riittävydestä
- Kun potilas tarvitsee tukea ruokavalion laajentamisessa (ei tarvetta välttämisruokavaliolle).

### **Lapset**

Hoitoyksikössä, jossa tutkitaan ja hoidetaan keskeisille ruoka-aineille allergisia lapsia, tulee olla käytettävissä ravitsemusterapeutti. Tavoitteena on, että ohjaus järjestyy kuukauden kuluessa välttämisruokavalion aloittamisesta.

Ravitsemusterapeutin vastaanotolle lähetetään potilaat seuraavissa tilanteissa:

- lapselle aloitetaan monia ravitsemuksessa keskeisiä ruoka-aineita koskeva pitkäkestoinen välttämisruokavalio (erityisesti viljat)
- lapsen kasvussa ilmenee ongelmaa
- imettävä äiti aloittaa itsellään suppean välttämisruokavalion.

### **Lähteet:**

Käypä hoito -suositus Lasten ruoka-aineallergiat, 2017

## 4.6 KASVISRUOKAVALIOT- VEGAANIRUOKAVALIO

**Vegaaniruokavaliota noudattavat eivät syö mitään eläinperäistä ruokavaliossa (liha, kala, maito ja kananmuna pois ruokavaliosta). Lakto- ja ovo-kasvisruokavaliota noudattavat syövät maitotuotteita ja kananmuna. Pescokasvisruokavaliossa syödään myös kalaa.** Ravitsemusterapeutin ohjaus vaaditaan, että lapsi tai nuori saa päiväkotiin ja kouluun ruokavaliotodistuksen vegaaniruokavaliosta. Ravitsemusterapeutin tehtävänä on kouluttaa muuta henkilökuntaa.

Ravitsemusterapeutin ohjauksen tarvitsevat:

- vegaaniruokavaliota noudattavat perheet ja nuoret
- raskaana olevat vegaanit tai joilla on niukka kasvisruokavalio
- muuta kasvisruokavaliota noudattavat lapset, joiden ruokavalio on suppea tai kasvu on huonoa.
- kasvis- tai vegaaniruokavaliota noudattavat lapset, joilla myös ruoka-aine-allergioita
- syömishäiriötä sairastavat tai epäily syömishäiriöstä.

### *Lähteet:*

Syödään yhdessä, 2016

## 4.7 VAJAARAVITSEMUS

### **Aikuiset ja lapset**

Vajaaravittu tai vajaaravitsemuksen riskissä oleva on usein väsynyt, voimaton ja ruokahalu on huono. Vajaaravitsemus altistaa infektioille ja painehaavoille sekä lisää esim. leikkauksen komplikaatioita. Tämän myötä vajaaravitsemus huonontaa potilaan toimintakykyä ja elämänlaatua sekä hidastaa toipumista. Koska toipuminen vaikeutuu, myös hoidon tarve kasvaa, jolloin hoitoaika pitenee ja terveydenhuollon kustannukset lisääntyvät sekä kuolleisuus lisääntyy.

Erityisesti/esimerkiksi seuraavissa sairaustilanteissa vajaaravitsemuksen riskiä on tarpeen arvioida systemaattisesti:

- syöpä
- dementia/muistisairaus
- suunnitteilla oleva isompi leikkaus
- krooninen haava/painehaava
- keuhkohtaumatauti
- munuaisten, sydämen ja maksan vajaatoiminnat
- geriatriiset, neurologiset ja psykiatriset kuntoutuspotilaat
- palovamma
- nielemis- ja puremisvaikeus
- rakennemuutettu ruoka esim. sosemainen tai nestemäinen ruokavalio
- Kaikki yli 70-vuotiaat

Vajaaravitsemusta ja vajaaravitsemuksen riskiä voidaan arvioida mm. seuraavilla testeillä:

- NRS 2002, aikuiset sairaalan osastoilla ja poliklinikoilla (liite 1)
- MNA lyhyt ja pitkä, yli 65 v perusterveydenhuollossa ja vanhusten pitkäaikaishoidossa (liite 2)
- STRONGkids ,lapset ja nuoret (liite 3)

#### Toimenpiteet MNA- JA NRS 2002-riskitestien perusteella

NRS 2002	MNA lyhyt (seulonta)	MNA pitkä (ravitsemustilan arviointi)	Toimenpiteet
0–2 pistettä ei riskiä/ vähäinen riski	12–14 pistettä normaali ravitsemustila	24–30 pistettä normaali ravitsemustila	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruuankäytön seuranta</li> <li>• monipuolisen syömisohjaus</li> <li>• painon seuranta</li> <li>• toistetaan testi (3-12 kk)</li> </ul>
3–4 pistettä kohtalainen riski	8–11 pistettä riski virheravitsemukselle	17–23,5 pistettä riski virheravitsemukselle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruokavalion tehostaminen</li> <li>• Potilasohjaus hoitajan toimesta</li> <li>• ruuan käytön seuranta</li> <li>• painon seuranta 1 x vko</li> </ul>
5–7 pistettä vakava riski	0–7 pistettä virheravitsemus	alle 17 pistettä virheravitsemus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruokavalion tehostaminen</li> <li>• ruuan käytön seuranta</li> <li>• painon seuranta 1-2 x vko</li> <li>• ravitsemusterapeutin konsultointi</li> </ul>

#### Toimenpiteet lasten STRONGkids riskitestin perusteella

Pistemäärä	Riski	Ravitsemushoito ja jatkotoimet
4–5 pistettä	Suuri riski	<ul style="list-style-type: none"> <li>• päivitä kasvukäyrä</li> <li>• pyydä lääkäriä ja ravitsemusterapeuttia arvioimaan ravitsemustila ja laatimaan henkilökohtainen hoito-ohje ja seurantasuunnitelma</li> <li>• arvioi vajaaravitsemusriski viikoittain</li> </ul>
1–3 pistettä	Keskitason riski	<ul style="list-style-type: none"> <li>• päivitä kasvukäyrä</li> <li>• harkitse tehostetun ravitsemushoidon tarve</li> <li>• arvioi vajaaravitsemusriski viikoittain</li> </ul>
0 pistettä	Vähäinen riski	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tehostettu ravitsemushoito ei ole tarpeen</li> <li>• tarkista paino ja pituus säännöllisesti 8sairaalan käytännön mukaisesti)</li> <li>• arvioi vajaaravitsemusriski viikoittain</li> </ul>



## Lähteet:

MNA: [http://www.muistiasiantuntijat.fi/media-files/testit/mna\\_mini\\_finnish.pdf](http://www.muistiasiantuntijat.fi/media-files/testit/mna_mini_finnish.pdf)

tai [https://www.mna-elderly.com/forms/MNA\\_finnish.pdf](https://www.mna-elderly.com/forms/MNA_finnish.pdf)

NRS 2002: <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito/>

## 4.8 ÄRTYVÄN SUOLEN OIREYHTYMÄ (IBS)

### Aikuiset

Ärtyvän suolen oireyhtymästä kärsivät potilaat hyötyvät usein ruokavaliohoidosta (FODMAP). Ravitsemushoito voidaan aloittaa, kun lääkäri on poissulkenut muut mahdolliset vatsaoireita aiheuttavat sairaudet kuten keliakian ja tulehdukselliset suolistosairaudet. Ohjauksen antaa aiheeseen perehtynyt ravitsemusterapeutti. Hoito toteutetaan pääasiassa perusterveydenhuollossa. Ensiohjaus voidaan toteuttaa myös ryhmämuotoisena.

Ravitsemusterapeutille potilas ohjataan mikäli:

- potilas on motivoitunut FODMAP-dieetikokeiluun
- potilas on karsinut ruokavaliotaan merkittävästi
- oireet ovat hankalia.

### Lapset

Ravitsemusterapeutti tapaa ärtyvän suolen lapsipotilaat yleensä FODMAP rajoitteen ruokavalion aloituksen yhteydessä tai sitä harkittaessa. Lisäksi seurantakäyntejä sovitaan vähintään siten että ruokavalio saadaan purettua noin 6–8 vk ruokavalion noudattamisen jälkeen.

## 4.9 TULEHDUKSELLISET SUOLISTOSAIRAUDET (IBD)

### Aikuiset

Tulehduksellisten suolistosairauksien hoitoon osallistuu moniammatillinen tiimi, johon kuuluu lääkäri, hoitaja sekä ravitsemusterapeutti. Ravitsemushoidon tavoitteena on vajaaravitsemuksen ja ravitsemukseen liittyvien häiriöiden ennaltaehkäisy ja hoito. Ravitsemushoidon merkitys on oleellista myös ennen mahdollisia kirurgisia toimenpiteitä. Ravitsemusohjausta voi antaa lääkäri, hoitaja tai ravitsemusterapeutti. Hoitoa annetaan sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa.

Ravitsemusterapeutin antamaa ruokavalio-ohjausta tarvitaan erityisesti, jos

- potilas on vakavassa vajaaravitsemusriskissä NRS-pisteet  $\geq 5$
- potilas on karsinut ruokavaliotaan merkittävästi
- potilas on menossa kirurgiseen operaatioon ja NRS-pisteet  $\geq 5$
- potilaalle tehdään/on tehty korkea avanne
- potilaalla on lyhytsuolisyyndrooma.

## Lapset

IBD potilaiden hoitoon osallistutaan erityisesti jos kasvussa ja/tai painonkehityksestä huolta, ruokavalio on rajoittunut tai esim. Crohnin tauti potilailla suunnitellaan enteraalista ravitsemuskuntoutusta Modulen valmisteella. Tapaamisia järjestetään yksilöllisesti tarpeen mukaan 1–4 kertaa/vuosi.

### *Lähteet:*

[Forbes A](#) ym. ESPEN Guideline: Clinical Nutrition in inflammatory disease. Clin. Nutr 2017; 36: 321–347

## 4.10 KELIAKIA JA IHOKELIAKIA

### **Aikuiset ja lapset**

Keliakian ja ihokeliakian ainoana hoitona on elinikäinen gluteeniton keliakiaruokavalio. Keliakiapotilaita hoitaa moniammatillinen tiimi, johon kuuluu lääkäri, keliakiahoitaja sekä ravitsemusterapeutti. Lääkäri ja koulutettu keliakiahoitaja antavat usein alkuohjauksen, mutta ravitsemusterapeutin antama ruokavalio-ohjaus on välttämätöntä. Ravitsemusterapeutti tapaa uudet keliakiapotilaat kaksi kertaa. Jatkoseurannat toteutetaan yksilöllisesti tarvittaessa.

Ravitsemusterapeutille lähetetään:

- kaikki vastasairastuneet
- mikäli myöhemmin vasta-aineet koholla tai suolinukka ei ole parantunut
- refraktaarikeliakia
- kun elämäntilanteessa tapahtuu muutoksia (esim. nuori muuttaa asumaan itsenäisesti)

### *Lähteet:*

Keliakialiitto

Käypä hoito -suositus Keliakia, 2018

## 4.11 MAKSAN JA HAIMAN SAIRAUDET

### **Aikuiset**

Maksasairauksien hoito edellyttää moniammatillisen tiimin yhteistyötä. Oikea-aikaisella ravitsemushoidolla voidaan hoitaa esim. rasvamaksaa sekä estää ja hidastaa mm. maksakirroosin etenemistä. Ravitsemushoitoa voi antaa siihen pätevöitynyt hoitaja tai ravitsemusterapeutti.

Haiman sairauksissa tarvitaan myös moniammatillisen hoitotiimin osaamista. Tiimiin kuuluu mm. lääkäri, ravitsemusterapeutti ja sairaanhoitaja/diabeteshoitaja. Haiman eksokriininen vajaatoiminta aiheuttaa monia ravitsemuksellisia ongelmia, joten asianmukainen ravitsemusohjaus on ehdotonta. Ravitsemusohjauksen antaa ravitsemusterapeutti, mutta diabeetikon osalta myös diabeteshoitaja.

Potilaat lähetetään maksasairauksien osalta ravitsemusterapeutille, mikäli potilaalla on:

- vaikea vajaaravitsemusriski (NRS -pisteet  $\geq 5$ , MNA lyhyt -pisteet 0-7 tai MNA pitkä pisteet  $< 17$ )
- askites ja tarvitaan suola- tai nesterajoitusta
- sairaalloinen ylipaino (BMI 40).

Haimasairauksien osalta ravitsemusterapeutille ohjataan:

- ennen ja jälkeen haiman osa- tai kokopoiston
- haiman kroonisen eksokriinisen vajaatoiminnan toteamisen yhteydessä; Creon -hoidon aloitus
- vaikeissa vajaaravitsemusriskitilanteissa (NRS -pisteet  $\geq 5$ ).

### **Lapset**

Maksa - ja haimapotilaiden hoito on aina moniammatillista. Ravitsemusterapeutti tapaa potilasta yksilöllisen tarpeen mukaan etenkin silloin kun kasvusta tai painonkehityksestä on huolta, joka usein liittyy ruoka-aineiden imeytymisen ongelmiin, ruokahaluttomuuteen tms. (STRONGkids pisteet 4–5)

### **Lähteet:**

Plauth M. ym. ESPEN Guidelines for nutrition in liver disease and transplantation, Clinical Nutrition 1997; 16: 43–55

Weinmann ym. ESPEN Guideline: Clinical Nutrition in surgery. Clin. Nutr. 2017; 36: 623–650.

## 4.12 SUOLILEIKATUT

### **Aikuiset**

Ravitsemushoidon tavoitteena on kohottaa potilaan ravitsemustilaa suolistoon kohdistuvaa leikkausta edeltävästi sekä leikkauksen jälkeen auttaa potilasta ylläpitämään neste-suolatasapainoa, tukea toipumista leikkauksesta ja ehkäistä tai hoitaa vajaaravitsemusta tai ylläpitää hyvää ravitsemustilaa. Lisäksi ravitsemushoidon tarkoituksena on korjata mahdollisista imeytymishäiriöstä aiheutuvat vitamiini- ja kivennäisainepuutteet.

Leikkausta edeltävä ravitsemusohjaus voi tapahtua joko perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa. Ravitsemusterapeutin lisäksi myös sairaanhoitaja voi antaa ravitsemusohjausta soveltuville potilaille (NRS 1–4 p.). Heti leikkauksen jälkeen annettava ravitsemusohjaus toteutetaan erikoissairaanhoidossa avannehoitajan toimesta. Mikäli potilaan hoitovastuu siirtyy myöhemmin perusterveydenhuoltoon, voidaan myös ravitsemushoidon seuranta siirtää perusterveydenhuoltoon.

Ravitsemusterapeutin ohjausta ja seurantaan tarvitaan erityisesti, mikäli kyseessä on:

- vaikea vajaaravitsemusriski (NRS -pisteet  $\geq 5$ )
- monisairas potilas
- mahalaukun osa- tai kokopoisto
- korkea avanne
- laaja suoliresektio (lyhytsuolisyndrooma)
- HIPEC.

### **Lapset**

Suolileikkattujen lapsipotilaiden tapaamiset ovat pääasiassa yhteiskäyntejä gastroenterologian pkl:lla. Lisäksi ravitsemusterapeutille voi olla erillisiä seurantasoittoja neuvolapunnitusten jälkeen. Hoitoon osallistutaan erityisesti jos kasvussa ja/tai painonkehityksestä huolta, ruokavalio rajoittunut tai esim. epäillään ravintoainneiden imeytymishäiriötä. Tapaamisia yksilöllisesti tarpeen mukaan 1–4 kertaa/vuosi.

### ***Lähteet:***

Käypä hoito -suositus; Leikkausta edeltävä arviointi, 2014

Weinmann ym. ESPEN Guideline: Clinical Nutrition in surgery. Clin. Nutr. 2017; 36: 623–650.

## 4.13 MUNUAISTEN KROONINEN VAJAATOIMINTA

### Aikuiset

Munuaisten vajaatoiminta luokitellaan munuaisten glomerulusten toimintakyvyn (GFR) perusteella vaiheisiin 0–5. Varhaisvaiheiden (0–3) hoito ja seuranta kuuluvat perusterveydenhuoltoon. Vaiheessa 4–5 olevat munuaisten vajaatoimintaa sairastavat tulisi hoitaa erikoissairaanhoidossa.

Hoitoon osallistuvat vaiheesta riippuen mm. lääkäri, hoitaja, sekä ravitsemusterapeutti. **Alkuvaiheen (0–2) ravitsemushoidosta voi huolehtia esim. diabeteshoitaja/munuaishoitaja. Viimeistään vajaatoiminnan vaiheessa 3 tarvitaan ravitsemusterapeutin osallistumista hoitoon**, koska tällöin fosforin ja proteiinin saantiin joudutaan kiinnittämään huomiota. Mikäli potilaalla on muita ravitsemushoitoa vaativia sairauksia tai vaaaravitsemuksen riski, potilas tulee ohjata ravitsemusterapeutille jo varhaisemmassa vaiheessa.

Hoidon siirryttyä erikoissairaanhoitoon munuaisten vajaatoimintaa sairastavan ravitsemushoitoa toteuttaa munuaissairauksiin perehtynyt ravitsemusterapeutti yhdessä muiden hoitotiimin jäsenten kanssa.

### Ravitsemusohjauksen tarve kr. munuaisten vajaatoiminnan eri vaiheissa

Arvioitu keskimääräinen aktiivisen ravitsemusohjauksen tarve			
Kroonisen munuaistaudin vaihe	GFR ml/min	Henkilökohtaisen ohjauksen tarve hoitokertojen määrä/hoitovuosi	Ohjauksen antaja
0 1	≥ 90 ja 90	2–3	Asiaan perehtynyt hoitaja
2	60–89	2–3	Asiaan perehtynyt hoitaja
3	30–59	2–3	Ravitsemusterapeutti (ensisijaisesti PTH)
4	15–29	1. vuosi 3–4 2. ja sitä seuraavat vuodet 2–3	Ravitsemusterapeutti (PTH, ESH)
5	< 15	1. vuosi 3–4 2. ja sitä seuraavat vuodet 2–3	Ravitsemusterapeutti (ESH)

### Lapset

Lasten munuaissairaudet hoidetaan erikoissairaanhoidossa. Ravitsemusterapeutti osallistuu hoitoon tarpeen mukaan.

### Lähteet:

Krooninen munuaisten vajaatoiminta ja kliininen ravitsemushoito, Suomalaiset hoitosuosituksat 2009

Cano ym. Espen guidelines on Enteral Nutrition: Adult Renal Failure, Clinical Nutrition 2006

Riktlinjer för nutritionsbehandling vid njursvikt utan dialys, Dietisternas Riksförbund 2006

Riktlinjer för nutritionsbehandling vid hemodialys, Dietisternas Riksförbund 2012

## 4.14 SYÖPÄSAIRAUDET

### Aikuiset

Syöpäpotilaat ovat heterogeeninen ryhmä. Moniammatilliseen hoitotiimiin kuuluu mm. lääkäri, syöpähoitaja, ravitsemusterapeutti, puheterapeutti ja fysioterapeutti. Hoitojen aikana ja välittömästi hoitojen jälkeen annettava ravitsemusohjaus toteutetaan erikoissairaanhoidossa syöpähoitajan tai ravitsemusterapeutin toimesta. Kaikilta syöpäpotilaita on säännöllisesti seulottava vajaaravitsemuksen riski. Mikäli potilaan hoitovastuu siirtyy myöhemmin perusterveydenhuoltoon, voidaan myös ravitsemushoidon seuranta siirtää perusterveydenhuoltoon.

Ravitsemusterapeutille lähetetään kun:

- NRS -pisteet  $\geq 5$ , MNA (lyhyt) -pisteet  $\leq 7$  tai MNA (pitkä)  $\leq 17$
- sädehoito kohdistuu pään- ja kaulan alueelle
- on kyseessä haima-, sappitie-, ruokatorvi- ja mahalaukkusyöpäpotilaat
- aloitetaan suun kautta syömisen tueksi letkuravitsemus
- syöpäkasvain tai kasvaimen kohdistuvat sytostaatti- säde- tai leikkaushoidot vaikuttavat ruoan kulkuun tai imeytymiseen esim. lyhytsuolisyndrooma
- kyseessä on kylusvuoto.

### Lapset

Ravitsemusterapeutti tapaa potilaan

- alentuneen vastustuskyvyn aikaisen (AVA) ruokavalion ohjauksessa
- letkuravitsemuksen aloituksessa
- kun vajaaravitsemusriski todetaan suureksi (STRONGkids 4–5 pist).

### *Lähteet:*

ESPEN Guidelines on nutrition in cancer patients

Käypä hoito -suositus Suusyöpä 2012

## 4.15 LETKURAVITSEMUS (PEG, PEJ, NML)

### Aikuiset

Letkuravitsemusta hyödynnetään, kun ruokailu suun kautta on riittämätöntä. Letkuravitsemuksen toteuttamiseen tarvitaan moniammatillisen tiimin (lääkäri, asiaan koulutautunut sairaanhoitaja, ravitsemusterapeutti, kotihoito) yhteistyötä. PEG tai PEJ asennus tehdään erikoissairaanhoidossa, joten alkuohjaus toteutetaan siellä ravitsemusterapeutin ja asiaan koulutautuneen hoitajan toimesta. Potilaan tulee saada kattavat tiedot letkuravitsemuksen käytännön toteutuksesta sekä hoitotarvikkeiden saannista (todistus hoitotarvikke-jakelulle). Lääkäri toteaa letkuravitsemuksen tarpeen ja kirjoittaa reseptin potilaan käytössä olevasta letkuravitsemusvalmisteesta korvauksen saamista varten.

Potilas lähetetään ravitsemusterapeutille kun:

- NML käyttö pitkittyy > 3 viikkoa
- aloitetaan pitkäaikainen letkuravitsemus (PEG tai PEJ)
- paino on laskusuunnassa
- potilaalla esiintyy jatkuvaa ripulia tai muita ruoansulatuskanavan ongelmia.

### Lapset

Ravitsemusterapeutti osallistuu aina letkuravitsemuksen suunnitteluun ja toteutumisen seurantaan.

## 4.16 NEUROLOGISET SAIRAUDET

Useat neurologiset potilaat ovat vajaaravitsemusriskissä ja ravitsemushoidossa tarvitaan usein moniammatillista osaamista. Ravitsemushoidon järjestämiseen osallistuvat tällöin ravitsemusterapeutin lisäksi mm. lääkäri ja puheterapeutti sekä tarvittaessa sosiaalityöntekijä, toimintaterapeutti ja fysioterapeutti.

Neurologisen sairauden oireita voidaan usein hoitaa tai lieventää ruokavalion avulla. Tällaisia oireita ovat esimerkiksi painonhallinnan ongelmat, ummetus ja muut toiminnalliset suolistovaivat sekä nielemis- ja puremisongelmat.

Ravitsemusterapeutti osallistuu hoitoon kun havaitaan tai kyseessä on:

- merkittäviä nielemis- tai puremisongelmia
- tahatonta laihtumista tai vajaaravitsemustila NRS pisteet  $\geq 5$
- letkuravitsemuksen suunnittelu, toteutus ja seuranta.

## *Ketogeeninen ruokavalio epilepsian hoidossa*

Ketogeeninen ruokavalio on vakiintunut hoitomuoto erikoissairaanhoidossa lasten ja nuorten vaikean epilepsian ja tiettyjen epilepsiatyyppien hoidossa. Myös aikuisilla voidaan kokeilla vaikean epilepsian hoitoon ketogeenistä ruokavaliota.

Ravitsemusterapeutti on aina mukana osana erikoissairaanhoidon moniammatillista tiimiä epilepsian hoitoon käytetyn ketogeenisen ruokavalion hoitoprotokollan mukaisessa suunnittelussa ja toteutuksessa.

### 4.17 PSYKIATRISET SAIRAUDET

Psykiatriset sairaudet sekä jotkin psyykenlääkkeet altistavat syömiskäyttäytymisen ja ruokahalun muutoksille sekä ruokavalion yksipuolistumiselle. Nämä lisäävät riskiä vajaaravitsemukseen. Psykiatriin sairauksiin saattaa liittyä myös metabolian muutoksia. Syömiskäyttäytymisen ja ruokavalion muutokset altistavat ravintoainepuutosten lisäksi painon muutoksille sekä mielenterveyden häiriön vaikeutumiseksi. Painonnousun tai laskun ja ravintoainepuutosten myötä riski somaattiselle sairastavuudelle lisääntyy. Ravitsemusterapiaa harkitessa on huomioitava potilaan voimavarat ja elämäntilanne, jotta ravitsemusterapia toteutuisi oikea-aikaisesti ja olisi mahdollisimman vaikuttavaa.

Ravitsemusterapia on tarpeen, kun

- ruokavalio on yksipuolinen ja rajoittunut
- potilaalla on todettu vaikea vajaaravitsemuksen riski
- aloitetaan painonnousulle tai ruokahalun muutoksille altistava psyykenlääkitys ja potilaan elintavat eivät tue painonhallintaa
- potilaan paino on voimakkaan lasku- tai noususuuntainen
- potilas on aloittanut tiukan laihdutuskurin painonsa hallitsemiseksi
- syömiskäyttäytyminen on tavanomaisuudesta poikkeavaa (esim. ahmiminen, syöminen yöllä).

## *Syömishäiriöt*

### **Aikuiset ja lapset**

Syömishäiriöiden hoidossa ravitsemusterapeutin tulee olla osa moniammatillista tiimiä. Ravitsemusterapeutin tehtävänä on kouluttaa muuta henkilökuntaa, kehittää ravitsemushoitokäytäntöjä sekä toimia konsulttina potilaiden hoidossa. Usein ravitsemusterapeutin on tarpeen tavata potilasta yhdessä muiden hoitoryhmään kuuluvien jäsenten sekä potilaan verkoston kanssa.

Lähetä ravitsemusterapeutille tehdään seuraavissa tilanteissa:

- herää epäily syömishäiriöstä tai huoli syömiskäyttäytymisestä (esim. Syömishäiriöttesti SCOFF, Ahmintataipumuskysely BES, poikkeavat kasvukäyrät lapsilla)
- ravitsemustila ei korjaannu ja/tai ruokavalio laajene psykiatrisesta hoidosta huolimatta
- ravitsemus toteutetaan nenämahaletkun avulla
- syömishäiriöön sairastunut
  - noudattaa kasvisruokavaliota
  - sairastaa diabetesta
  - on raskaana tai suunnittelee raskautta



- imettää
- urheilee aktiivisesti
- on ollut lihavuusleikkauksessa

### *Pikkulasten syömispulmat/syömishäiriöt*

Pikkulasten syömispulmat /syömishäiriöt alkavat ennen 6 vuoden ikää. Hoito on moniammatillista ja siinä painotetaan mm. psykoedukaatiota ja vuorovaikutus- ja kiintymyssuhdehoitoa. **Ravitsemusterapeutin vastaanotto on tarpeen, jos lapsen kasvu ja kehitys häiriintyy ja /tai jos ruokavalio yksipuolistuu.**

### *Neuropsykiatriset erityispiirteet*

Ravitsemusterapia on tarpeen, kun

- kasvu ja/tai painonkehitys on hidastunut
- ruokien valinta on esim. aistiyliherkkyyden tai käytössä olevien lääkkeiden sivuvaikutusten vuoksi rajoittunutta ja ruokavalio kapeutunut, jolloin riski vajaanavitsemukselle on suurentunut
- potilas on aloittanut tiukan eliminaatoruokavalion hoitaakseen sairauttaan.

### *Lähteet:*

American Dietetics Association. Psychiatric Nutrition Therapy: A Resource Guide for Dietetics Professionals Practicing in Behavioral Health Care, 2006.

Käypä hoito -suositus ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö), 2017

Lakhan S, Vieira K. Nutritional therapies for mental disorders. Nutr J. 2008 Jan 21;7:2.

## 4.18 KEHITYSVAMMAISET

Kehitysvammaisuuteen liittyy usein syömistä hankaloittavia lisäsairauksia ja -vammoja, kuten epilepsiaa, CP-vammaisuutta, refluksitautia ja suoliston toimintahäiriöitä, erityisesti ummetusta. Lääkehoito on keskimäärin runsasta ja lääkkeet voivat vaikuttaa ruokahaluun. Ravitsemustilan ja energiantarpeen arviointi on usein haasteellista mahdollisten yksilöllisten rakenteellisten poikkeavuuksien ja toiminnallisten rajoitteiden vuoksi. Psykkiset sekä aistiherkkyteen liittyvät syyt saattavat vaikuttaa ravitsemustilaan. Vajaanavitsemuksen riskin tiedetään olevan suuri erityisesti monivammaisilla kehitysvammaisilla. Virheravitsemuksen riski kasvaa, kun syöminen on valikoivaa.

Ravitsemusterapeutti osallistuu hoitoon ja seurantaan, kun

- ilmenee valikoivaa syömistä tai ruokailuun liittyviä haasteita
- ilmenee puremis- ja nielemisvaikeuksia ja tarvitaan rakennemuunnettua ruokavaliota
- kehitysvammaoireyhtymään liittyy ravitsemuksellisia erityispiirteitä
- painonkehitys ei ole tavanomaista tai tavoitteen mukaista
- tarvitaan ravitsemusterapeuttia energiantarpeen arviointiin (fyysinen yliaktiivisuus, matala energiakulutus)
- herää epäily vajaaravitsemuksesta tai sen riskistä
- toteutetaan erityisruokavaliota
- potilaalla on letkuravitsemus.

#### 4.19 SYNNYNNÄISET AINEENVAIHDUNTASAIRAUDET

##### **Aikuiset ja lapset**

Aineenvaihduntasairauksien moniammatillinen hoito on keskitetty erikoissairaanhoidon lasten ja nuorten klinikalle. Erityisruokavalion ohjaus ja suunnittelu on yleensä välttämätön osa hoitoa useimmissa aineenvaihduntasairauksissa. Tyks:ssa hoidetaan monia erilaisia aineenvaihduntasairauksia, joissa mm. rajoitetaan tiettyjen aminohappojen, rasvahappojen tai joskus tiettyjen hiilihydraattien saantia. Näitä sairauksia on mm. synnynnäinen fruktoosi-intoleranssi, vaahterasiirappitauti, PKU, LCHAD-tauti, LPI, HOGA.

Ravitsemusterapeutti on tiiviisti mukana hoidossa heti diagnoosin alkuvaiheesta alkaen. Tapaamistiheys määräytyy sairausryhmäkohtaisesti ja yksilöllisesti, alussa käynnit tiheästi jopa 2 viikon välein, myöhemmin usein esim. 3–6kk välein yhteiskäynteinä lääkärin kanssa. Tiiviimmät seurannat jatkuvat yleensä pituuskasvukauden loppuun. Tämän jälkeenkin aikuisikäisten aineenvaihduntapotilaiden seuranta jää TYKS lasten ja nuorten klinikalle, jolloin tapaamisia keskimäärin n.1krt/v tai lääkärin harkinnan mukaan.

#### 4.20 KESKOSTEN RAVITSEMUSHOITO

Ravitsemusterapeutti osallistuu keskoslasten hoitoon erikoissairaanhoidossa moniammatillisesti kehitysseuranta- ja/tai happipoliklinikkakäyntien yhteydessä tarvittaessa. Seurannan siirtyessä perusterveydenhuoltoon ravitsemusterapeuttia konsultoidaan mm. kasvun viivästyessä tai syömispulmien vuoksi.

## LIITTEET

Liite 1. NRS 2002 – lomake vajaaravitsemuksen riskin arviointiin

Liite 2. MNA -lomake vajaaravitsemuksen riskin arviointiin yli 65-vuotiailla

Liite 3. StrongKids -lomake vajaaravitsemusriskin arviointiin lapsilla

Liite 4. Toimintaperiaatteet laatinut työryhmä

Liite 1. NRS 2002 – lomake vajaaravitsemusriskin arviointiin

**NRS 2002 -menetelmä**  
vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa<sup>1</sup>

Päiväys \_\_\_\_\_

**POTILAAN PERUSTIEDOT**

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

**1 ARVIO RAVITSEMUSTILASTA**

BMI	Laihtuminen edeltävän 3 kuukauden aikana	Ruonan 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"/> 5–10 % = 1 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt yli puolet = 1 p.
<input type="checkbox"/> 18,5–20,5 = 2 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"/> Alle 18,5 = 3 p.	<input type="checkbox"/> Yli 15 % (yli 5 % / 1 kk) = 3 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt erittäin vähän = 3 p.
<b>Merkitse tähän suurin pistemäärä kohdista BMI, laihtuminen ja ruoan määrä</b>		

**2 SAIRAUDEN VAIKEUSASTE RAVITSEMUSTILANTEEN KANNALTA**

	0 pistettä	1 piste	2 pistettä	3 pistettä	Pisteet
<b>Vaikeusaste</b>	Normaali tilanne	Lievä <ul style="list-style-type: none"> <li>• heikentyneestä yleiskunnosta huolimatta jatkella oleva potilas</li> <li>• kroonisesti sairas potilas, joka on sairaalassa läänissä sairauden vuoksi</li> <li>• krooninen haava alle 25 cm<sup>2</sup></li> <li>• paikallinen syöpä</li> <li>• alkoholi- tai huumeongelma</li> </ul>	Kohtalainen <ul style="list-style-type: none"> <li>• vuodepotilas</li> <li>• liikkuva potilas, jolla esim. levinnyt syöpä, vaikea suoliston tulehdussairaus, askettainen suuri valsan alueen leikkaukset, toistuvat leikkaukset, askettainen aivohalvaus, vaikea tulehdus, palovamma, painehaava, laaja krooninen haava, lonkkamurtuma, monivamma, akuutti leukemia</li> </ul>	Vakava <ul style="list-style-type: none"> <li>• tehohoito</li> <li>• pään alueen vammat</li> <li>• kantausoluriito</li> <li>• laihuushäiriö</li> </ul>	

**3 JOS IKÄ ON 70 VUOTTA TAI YLI LISÄÄ 1 PISTE**

<b>SEULONTAPISTEET YHTEENSÄ (laske yhteen pisteet kohdista 1, 2 ja 3)</b>
---

**SEULONNAN TULOS JA TOIMENPITEET ERI RISKILUOKISSA**

<input type="checkbox"/> <b>0 pistettä: Ei</b> vajaaravitsemuksen riskiä
• Kirjaa seulontatulokset.
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> <b>1–2 pistettä: Vähäinen</b> vajaaravitsemuksen riski
• Kirjaa seulontatulokset.
• Motivoi potilasta hyvään ravitsemukseen.
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> <b>3–4 pistettä: Kohtalainen</b> vajaaravitsemuksen riski
• Kirjaa seulontatulokset.
• Tee tarkempi ravitsemustilan arviointi ja ravitsemushoitosuunnitelma sekä tehosta ja seuraa ravitsemushoitoa moniammatillisesti (lääkäri, hoitaja, <u>arvioijassa</u> ravitsemusterapeutti).
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> <b>5–7 pistettä: Vakava</b> vajaaravitsemuksen riski
• Kirjaa seulontatulokset.
• Tee tarkempi ravitsemustilan arviointi ja ravitsemushoitosuunnitelma sekä tehosta ja seuraa ravitsemushoitoa moniammatillisesti (lääkäri, hoitaja, <u>aino</u> ravitsemusterapeutti).
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.

<sup>1</sup> Mukailtu Kondrupin ym.(2003) julkaisusta sekä Tampereen yliopistollisen sairaalan (2007) lomakkeesta.

Liite 2. MNA – lomake vajaaravitsemusriskin arviointiin yli 65-vuotiailla

# Mini Nutritional Assessment

## MNA<sup>®</sup>

Nestlé  
Nutrition Institute

Sukunimi:		Etunimi:		
Sukupuoli:	Ikä:	Paino, kg:	Pituus, cm:	Päivämäärä:

Merkitse pisteet ruutuihin ja laske yhteen. Jos seulonnan kokonaispistemäärä on 11 tai vähemmän jatka loppuun asti.

Seulonta	
<b>A Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia</b> 0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti 1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman 2 = ei muutoksia	<input type="checkbox"/>
<b>B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana</b> 0 = painonpudotus yli 3 kg 1 = ei tiedä 2 = painonpudotus 1-3 kg 3 = ei painonpudotusta	<input type="checkbox"/>
<b>C Liikkuminen</b> 0 = vuode- tai pyörätuolipotilas 1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona 2 = liikkuu ulkona	<input type="checkbox"/>
<b>D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus?</b> 0 = kyllä 2 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>E Neuropsykologiset ongelmat</b> 0 = dementia tai masennus 1 = lievä dementia 2 = ei ongelmia	<input type="checkbox"/>
<b>F Painoindeksi eli (BMI) = paino kg / (pituus m)<sup>2</sup></b> 0 = BMI on alle 19 1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21 2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23, 3 = BMI on 23 tai enemmän,	<input type="checkbox"/>
<b>Seulonnan tulos</b> (välisumma maksimi 14 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 pistettä: Normaali ravitsemustila 8-11 pistettä: Riski virheravitsemukselle kasvanut 0-7 pistettä: Virheravitsemus	
Perusteellisempaa arviointia varten jatka kysymyksiin G-R	
Arviointi	
<b>G Asuuko haastatettava kotona</b> 1 = kyllä 0 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä</b> 0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>I Painehaavaumia tai muita haavoja iholla</b> 0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>J Päivittäiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja veitit)</b> 0 = 1 ateria 1 = 2 ateriaa 2 = 3 ateriaa	<input type="checkbox"/>
<b>K Sisältääkö ruokavalio vähintään</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• yhden annoksen maltovalmisteita (maito, juusto, pilviä, villi) päivässä <span style="float: right;">kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/></span></li> <li>• kaksi annosta tai enemmän kananmunia vilkossa (myös ruuissa, esim. laatikot) <span style="float: right;">kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/></span></li> <li>• lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä <span style="float: right;">kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/></span></li> </ul> 0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus 0.5 = jos 2 kyllä-vastausta 1.0 = jos 3 kyllä-vastausta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia</b> 0 = ei 1 = kyllä	<input type="checkbox"/>
<b>M Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu...)</b> 0.0 = alle 3 lasillista 0.5 = 3-5 lasillista 1.0 = enemmän kuin 5 lasillista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>N Ruokailu</b> 0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä 1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua 2 = syö itse ongelmitta	<input type="checkbox"/>
<b>O Oma näkemys ravitsemustilasta</b> 0 = valkea virhe- tai alliravitsemus 1 = on epävarma ravitsemustilastaan 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia	<input type="checkbox"/>
<b>P Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin</b> 0.0 = ei yhtä hyvä 0.5 = ei tiedä 1.0 = yhtä hyvä 2.0 = parempi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Q Oikavarren keikkokohdan ympärystymitta (OVY cm)</b> 0.0 = OVY on alle 21 cm 0.5 = OVY on 21-22 cm 1.0 = OVY on yli 22 cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>R Pohkeiden ympärystymitta (PYM cm)</b> 0 = PYM on alle 31 cm 1 = PYM on 31 cm tai enemmän	<input type="checkbox"/>
Arviointi (maksimi 16 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Seulonta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006;10:458-465.  
 Rubenstein LZ, Herker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001;56A: M366-377.  
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:486-487.  
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners © Nestlé, 1994, Revision 2006. N87200 1299 10M  
 Enemmän tietoa löydät: [www.mna-el.dediv.com](http://www.mna-el.dediv.com) -sivuilta.

### Ravitsemustilan arviointiasteikko

- |                  |                          |                                     |
|------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 24-30 pistettä   | <input type="checkbox"/> | Normaali ravitsemustila             |
| 17-23,5 pistettä | <input type="checkbox"/> | Riski virheravitsemukselle kasvanut |
| alle 17 pistettä | <input type="checkbox"/> | Virheravitsemus                     |

Liite 3. STRONGkids- lomake vajaaravitsemusriskin arviointiin lapsilla

STRONGkids - työkalu lasten vajaaravitsemusriskin seulontaan

Vajaaravitsemusriskin seulonta: tulohaastattelussa ja kerran viikossa 1 kk – 18 v ikäisille lapsille	Vastaus -> pisteet	
1) Onko potilaan ravitsemustila helppo subjektiivisen kliinisen arvioinnin perusteella (subkutaaninen rasva tai lihassmassa vähentynyt tai näikilntyneet kasvot?)	Ei	Kyllä -> 1
2) Onko palno laskenut tai alle 1-vuotiaan palnonnousu pysähtynyt edellisten viikkojen tai kuukausien aikana?	Ei	Kyllä -> 1
3) Onko potilaalla jokin seuraavista? • Runsas ripuli (5 ≥ kertaa/vrk) tai oksentelu (3 > kertaa/vrk) • Ravinnonsaanti vähentynyt muutaman edeltävän päivän aikana • Alempi tehostettu ravitsemushoito • Ravinnonsaanti riittämätön kivun takia	Ei	Kyllä -> 1
4) Onko taustalla salraus, johon liittyy vajaaravitsemuksen riski (katso luettelo), tai onko suunnitelmissa suuri leikkaus?	Ei	Kyllä -> 2

VAJAARAVITSEMUKSEN RISKI JA RAVITSEMUSHOIDON TARVE		
Pistemäärä	Riski	Ravitsemushoito ja jatkotoimet
4-5 pistettä	Suuri riski	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päivitä kasvukäyrä (paino ja pituus)</li> <li>• Pyydä lääkäriä ja ravitsemusterapeuttia arvioimaan ravitsemustila ja laatimaan henkilökohtainen ravitsemushoito-ohje ja seurantasuunnitelma</li> <li>• Arvioi vajaaravitsemusriski viikoittain</li> </ul>
1-3 pistettä	Keskitaso riski	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päivitä kasvukäyrä (paino ja pituus)</li> <li>• Harkitse tehostetun ravitsemushoidon tarve</li> <li>• Arvioi vajaaravitsemusriski viikoittain</li> </ul>
0 pistettä riski	Vähäinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehostettu ravitsemushoito ei ole tarpeen</li> <li>• Tarkista paino ja pituus säännöllisesti (sairaalan käytäntöjen mukaisesti)</li> <li>• Arvioi vajaaravitsemusriski viikoittain</li> </ul>

#### Liite 4. Toimintaperiaatteet laatinut työryhmä

Hakanen Pia, erikoislääkäri, Tyks

Hakala-Pihlaja Marjut, ravitsemusterapeutti, Turku

Heinonen Katariina, ravitsemusterapeutti, Tyks

Hirvonen Sanna, ravitsemusterapeutti, Tyks

Karjalainen Saara, ravitsemusterapeutti, Turku

Kylävalli Anja, palvelualuejohtaja, Tyks, pj

Mäkelä Katja, ravitsemusterapeutti, Uusikaupunki

Niinikoski Harri, ylilääkäri, professori, Tyks, Turun Yo

Oksanen Pasi, suunnittelukoordinaattori, Turku

Saaresranta Tarja, osastonylilääkäri, Tyks

Salminen Mari, johtava ravitsemusterapeutti, Tyks, siht.

Ruottinen Soile, ravitsemusterapeutti Salo

Vainiomäki Suvi, Ylilääkäri, Turku

Vähäkylä Saara, ravitsemusterapeutti, Tyks

Lisäksi valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat ravitsemusterapeutit:

Heikkilä Jaana, Tyks

Isotupa Sari, Tyks

Leino Hanna-Maria, Maskun neurologinen kuntoutuskeskus

Löf Nora, Tyks

Mäkitalo Maria, Tyks

Niemisalo Satu, Tyks

Sonninen Hanna-Mari, Kehitysvamma–alan tuki- ja osaamiskeskus