



Käypä hoito

Diasarja

Aikuisten lihavuuden hoito

**Perustuu 18.1.2011 päivitettyyn
Käypä hoito -suositukseen**



Näytön varmuusaste

Käypä hoito -suosituksissa

Koodi	Näytön aste	Selitys
A	Vahva tutkimusnäyttö	Useita menetelmällisesti tasokkaita ¹ tutkimuksia, joiden tulokset samansuuntaiset
B	Kohtalainen tutkimusnäyttö	Ainakin yksi menetelmällisesti tasokas tutkimus tai useita kelvollisia ² tutkimuksia
C	Niukka tutkimusnäyttö	Ainakin yksi kelvollinen tieteellinen tutkimus
D	Ei tutkimusnäyttöä	Asiantuntijoiden tulkinta (paras arvio) tiedosta, joka ei täytä tutkimukseen perustuvia näytön vaatimuksia

¹ Menetelmällisesti tasokas = vahva tutkimusasetelma (kontrolloitu koeasetelma tai hyvä epidemiologinen tutkimus); tutkittu väestö ja käytetty menetelmä soveltuvat perustaksi hoitosuosituksen kannanottoihin.

² Kelvollinen = täyttää vähimmäisvaatimukset tieteellisten menetelmien osalta; tutkittu väestö ja käytetty menetelmä soveltuvat perustaksi hoitosuosituksen kannanottoihin.

Käyttöehdot

Diaesitystä saa vapaasti hyödyntää terveydenhuollon julkishallinnon ja oppilaitosten koulutuksessa.

Esityksen sisältöä ei saa muuttaa.

Jos esitykseen sisällytetään muuta materiaalia, Käypä hoito -diapohjaa ei saa käyttää.



Keskeinen sanoma

- Lihavuus aiheuttaa ja pahentaa monia sairauksia, joita voidaan tehokkaasti ehkäistä ja hoitaa laihduttamalla.
- Aktiiviseen hoitoon valitaan erityisesti potilaat, joilla on
 - lihavuuden liitännäissairauksia tai niiden vaaratekijöitä
 - tyypin 2 diabetes tai sen esiasteita, kohonnut verenpaine, dyslipidemia, rasvamaksa, uniapnea, sepelvaltimotauti, nivelrikko, astma, munasarjojen rakkulaoireyhtymä (PCOS)
 - vaikea lihavuus (kehon painoindeksi, BMI >35 kg/m²).
- Hoidon tavoitteena on lihavuuteen liittyvien sairauksien hoito ja ehkäisy, mihin usein riittää painon pysyvä pieneneminen 5 %:lla.
 - Ensisijainen hoitomuoto on suunnitelmallinen, usealla tapaamiskerralla toteutettu elintapaohjaus (elintapahoito), mieluiten ryhmässä.
 - Elintapahoitoa tukevia hoitomenetelmiä ovat erittäin niukkaenergiainen ruokavalio, lääkehoito ja leikkaushoito.
- Painoindeksi (BMI) tulee kirjata potilaskertomukseen.



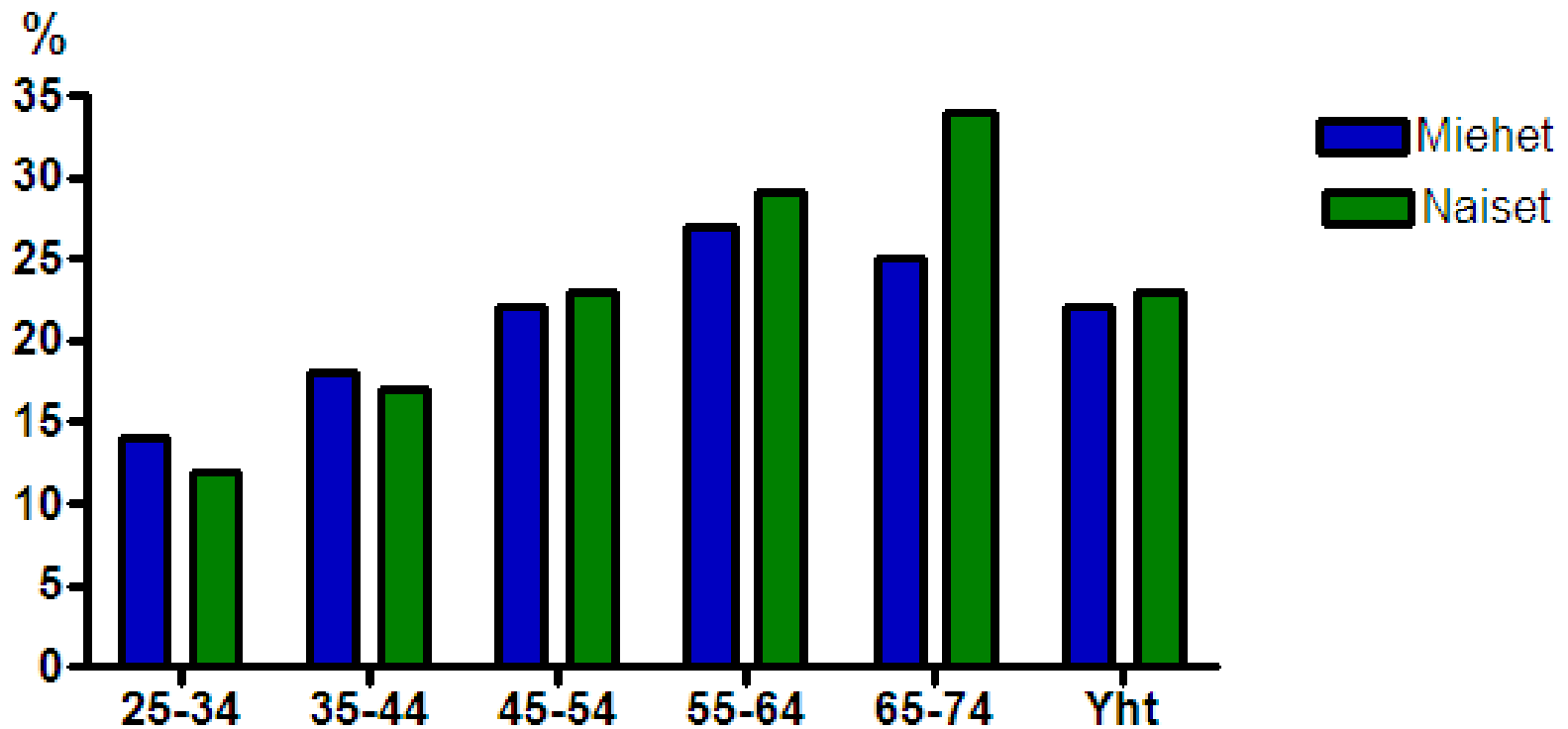


Mitä uutta päivityksessä?

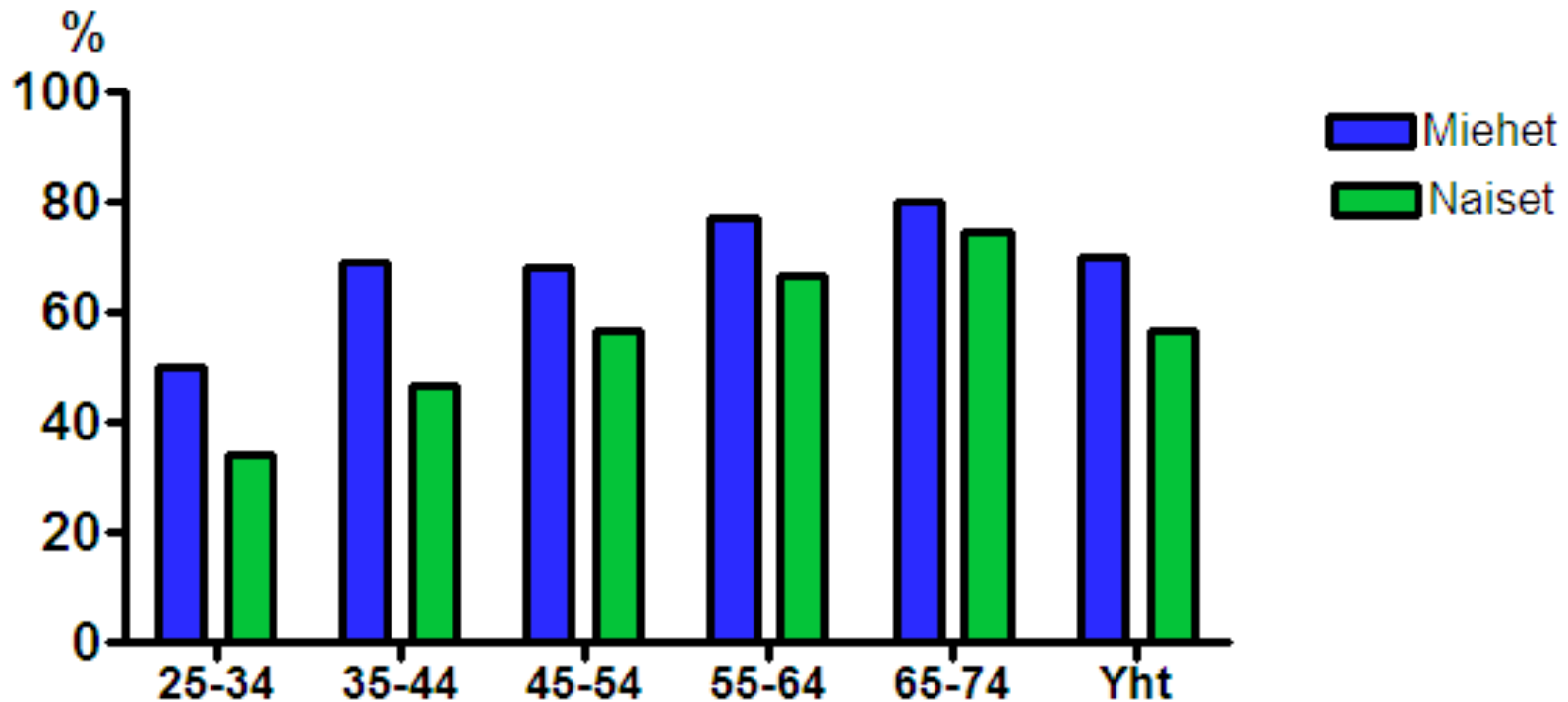
- [Hoitomallikaavio](#) ja [verkkokurssi](#)
- Käytännön niksejä esim. ruokavalion toteutuksesta, onnistuneesta painonhallinnasta laihdutuksen jälkeen ja lihavuusleikkauspotilaan seurannasta perusterveydenhuollossa.
- Lihavuuden hoidon tulee olla kiinteä osa terveydenhuollon toimintaa samalla tavalla kuin muiden pitkäaikaissairauksien, kuten esimerkiksi diabeteksen ja kohonneen verenpaineen, hoito.
- Tämä edellyttää alueellisen hoito-ohjelman luomista, hoitoketjujen muodostamista, henkilökunnan kouluttamista ja laihdutus- ja painonhallintaryhmien organisointia.
- BMI:n kirjaaminen kaikista potilaista, joiden kanssa painosta keskustellaan ja ainakin niistä, joiden BMI on yli 30 kg/m² tai joilla on liitännäissairauksia.



Lihavuuden (BMI ≥ 30 kg/m²) yleisyys (%) ikäryhmittäin Finriski 2007 -tutkimuksessa



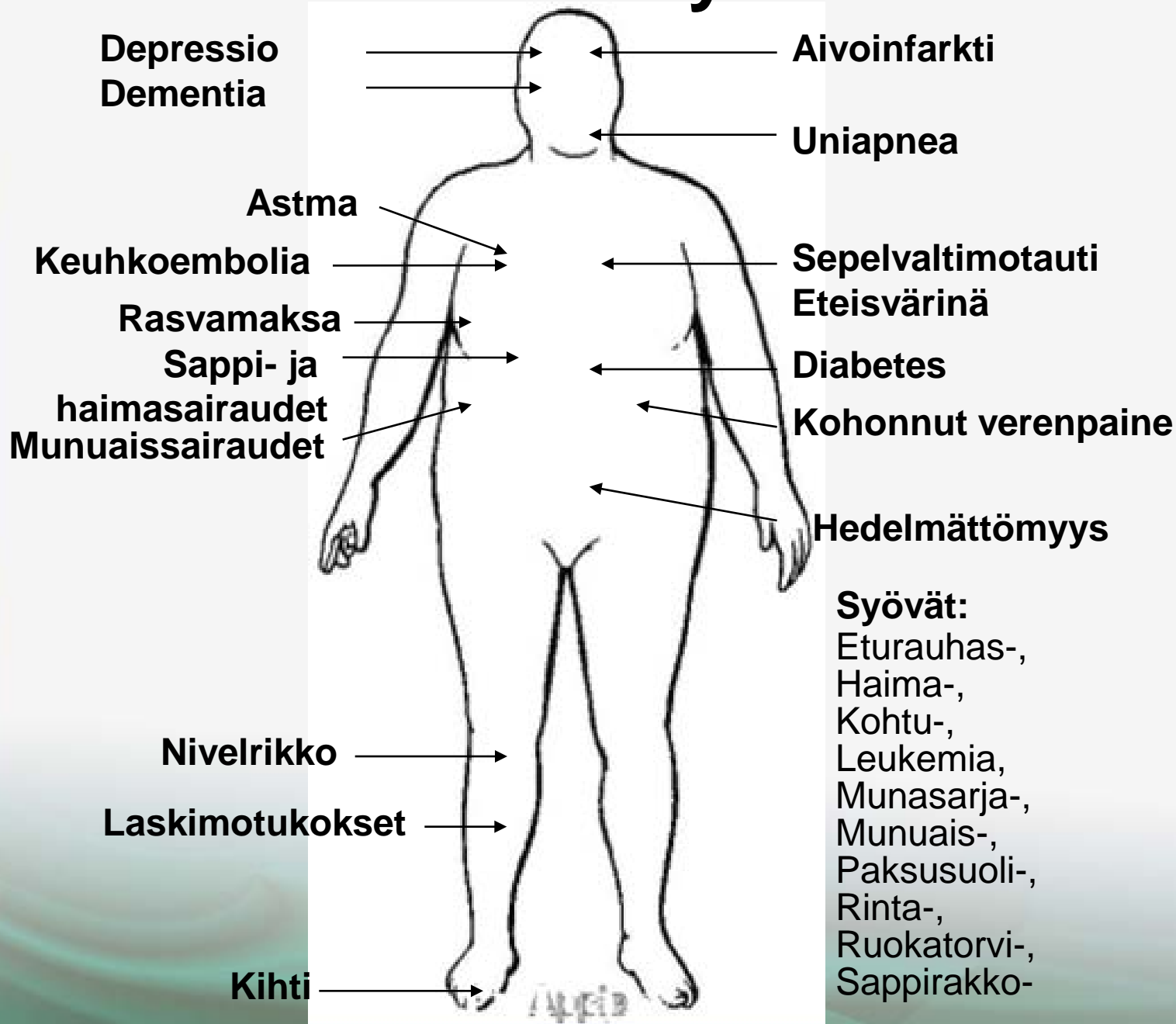
Lihavuuden ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) yleisyys (%) ikäryhmittäin Finriski 2007-tutkimuksessa





Käypä hoito

Lihavuuteen liittyvät sairaudet



Hoidon tavoitteet

- Ehkäistä ja hoitaa lihavuuteen liittyviä tai lihavuuden vuoksi pahenevia sairauksia.
- Vähintään 5 %:n pysyvä painonlasku
 - Tavoitteesta keskustellaan potilaan kanssa, ja lähitavoite kirjataan potilaskertomukseen.
 - Normaalipainon tavoittelu ei ole tarpeellista eikä realistista.
 - Tavoitteita kohti edetään konkreettisin suunnitelmin, joiden toteutumista tarkistetaan määrävälein.



Potilaiden valintaperusteet

- Hoitoon valitaan sellaisia henkilöitä, joille laihduttaminen ja painonhallinta ovat terveyden ja toimintakyvyn kannalta erityisesti hyödyksi.
- Hoitoon valinnan perusteita ovat
 - Lihavuuden vaikeusaste
 - Rasvakudoksen kertyminen vatsaonteloon
 - Lihavuuden liitännäissairaudet
 - Ikä; mitä nuorempi potilas, sitä tärkeämpää on lihomisen ehkäisy ja lihavuuden hoito.
 - Ikääntyneillä (yli 60-vuotiaat) lihavuuden hoito on aiheellista vain, jos laihtumisella arvioidaan olevan myönteinen vaikutus terveyteen ja toimintakykyyn.
- Diagnoosihetki
 - Otollinen lähtökohta lihavuuden hoidolle on silloin, kun todetaan laihduttamisella paraneva sairaus (etenkin tyypin 2 diabetes tai diabeteksen esiaste).



Hoidon pääperiaatteita

- Hoitoon kuuluvat sekä laihduttaminen että painonhallinta.
 - Elintapahoito
 - Ruokavalio
 - Liikunta
 - Käyttäytymismuutosten ohjaus
 - Erittäin niukkaenergiainen dieetti (ENED)
 - Lääkehoito
 - Leikkaushoito



Hoitovaihtoehtojen valinta

Painoindeksi (BMI) ja lisätekijät	Elintapahoito (ryhmä)	ENED + elintapahoito (ryhmä)	Lääkehoito + elintapahoito	Leikkaushoito + elintapahoito
BMI 25–29.9 kg/m²	++			
lisäksi vyötärölihavuus tai sairauksia	++		+ BMI > 28 kg/m ²	
BMI 30–34.9 kg/m²	++	+	+	
lisäksi sairauksia	++	+	+	
BMI 35–39.9 kg/m²	++	+	+	
lisäksi sairauksia	++	+	+	+
BMI 40 kg/m² tai yli	++	+	+	+

(++ ensisijainen, + mahdollinen hoitomuoto)





Elintapaohjaus

- Elintapaohjaus kuuluu kaikkiin lihavuuden hoitomenetelmiin.
- Useita ohjauksetojoja joko ryhmässä tai yksilöllisesti.
- Ohjauksetojojen määrässä (yleensä 5–15 kertaa) otetaan huomioon liikapainon määrä, liitännäissairaudet ja käytettävissä olevat resurssit.
- Ryhmähoito valitaan aina, kun se on mahdollista (pienemmät kustannukset, vertaistuki, kokemusten vaihtaminen, toisilta oppiminen).
- Tarvittaessa tarjotaan mahdollisuus myös yksilöhoitoon.





Käypä hoito

Elintapaohjauksen sisältö

Ohjauksen sisältö

Keskeiset tavoitteet

Potilaan tilanteen kartoittaminen ja muutosten edistäminen

- Tunnistetaan muutostarpeet
- Tunnistetaan muutosta tukevat tekijät ja voimavarat
- Tunnistetaan muutosta uhkaavat tekijät
- Soveltuvat käyttäytymisen muuttamistekniikat

Syömisen hallinta

- Säännöllinen ateriarytmi
- Kohtuulliset annoskoot
- Turhien houkutusten välttäminen

Ruokavalion energiamäärän vähentäminen ja ravitsemuksellisen riittävyden turvaaminen

- Vältetään tyydyttynyttä rasvaa sekä nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja
- Vältetään sokeri- ja alkoholipitoisia juomia
- Kasvikset, marjat, hedelmät, täysjyvävilja ↑
- Riittävästi ravintoaineita
- Vältetään yksipuolisia muotidieettejä

Fyysisen aktiivisuuden lisääminen

- Hyöty- ja arkiliikunta
- Laihduttaminen: kohtuukuormitteista liikuntaa (esimerkiksi reipasta kävelyä) 45–60 min/pv
- Painonhallintavaiheessa kohtuukuormitteista liikuntaa 60–90 min/pv
- Terveystyöhyötyjen saavuttamiseksi jo 30 minuutin päivittäinen liikunta on hyödyllistä.



Käyttäytymismuutosten ohjaus

- Käyttäytymismuutosten ohjaus on keskeistä laihduttamisessa ja painonhallinnassa.
- Muutosprosessilla tarkoitetaan vanhoista tottumuksista luopumista tai niiden muokkaamista ja uusien oppimista.



Keskeisiä käyttäytymismuutosten ohjausmenetelmiä

- Muutoksen toteuttamisen suunnittelu
- Tavoitteiden asettaminen
- Omaseuranta (esimerkiksi säännöllinen punnitus, ruoka- ja liikuntapäiväkirjat, askelmittari)
- Muutoksen ylläpitoa uhkaavien tekijöiden tunnistaminen ja hallinta
- Huomion kiinnittäminen muutoksen myönteisiin seurauksiin sekä kannustimien käyttö
- Ongelmanratkaisu- ja stressinhallintamenetelmät



Käyttäytymismuutosten ohjaus

- Konkreettiset ja realistiset suunnitelmat
- Ohjauksen tulee olla potilaslähtöistä, potilaan voimavaroja hyödyntävää ja vahvistavaa
- Positiiviset asiat
- Muutettavat asiat ja muutoksen toteuttaminen
- Lipsahdukset ja repsahdukset
- Pitkäjänteinen hoitosuhde



Laihdutuksen turvallisuuden varmistaminen

- Yleisesti suositeltu laihtumisnopeus on $\frac{1}{2}$ –1 kg viikossa.
- Laihdutettaessa pyritään vähentämään kehon rasvakudoksen osuutta ja pitämään samalla huolta lihaskudoksen ja luumassan säilymisestä.
- Lihaskadon ehkäisyn kannalta on tärkeää, että
 - laihduttamisnopeus on riittävän maltillinen
 - ruokavaliossa on riittävästi proteiinia
 - laihduttaja liikkuu riittävästi.
- Luukadon ehkäisyn kannalta tärkeitä ovat riittävä kalsiumin ja D-vitamiinin saanti sekä liikunta.

Ruokavaliohoito: laihdutusvaihe

- Tavoitteena on energiansaannin väheneminen siten, että ruokavalion ravintosisältö ei huonone (proteiini, vitamiinit, kivennäisaineet, välttämättömät rasvahapot).
- Neuvonnassa otetaan huomioon yksilölliset tottumukset.
- Ruokavaliohoidon pääkohdat:
 - Syömisen hallinnan tukeminen
 - Säännöllinen ateriarytmi, annoskojen pienentäminen ja turhien houkutusten välttäminen
 - Runsaasti tyydyttynyttä rasvaa ja valkoisia hiilihydraatteja (sokeri ym.) sisältävien ruokien ja juomien välttäminen
 - Kasvisten, marjojen ja hedelmien käytön lisääminen
 - Proteiinia 60–120 g/vrk; tarvittaessa monivitamiinivalmiste (tai kalsiumia ja D-vitamiinia)



Ruokavaliohoito: painonhallintavaihe

- Tavoitteena on saavutetun laihtumistuloksen pysyminen ja painon uudelleen nousun ehkäisy
- Keinot:
 - Syödään energiantarvetta vastaava määrä ruokaa
 - Huom! Energiantarve on pienempi kuin ennen laihdutusvaihetta, sillä painon pienentyessä energiantarve vähenee.
 - Seurataan painoa säännöllisesti (vähintään kerran viikossa).
 - Jos paino pyrkii uudelleen nousemaan, tarkistetaan ruokatottumukset ja tehdään niihin energiansaantia vähentäviä muutoksia.



Liikunta: laihdutusvaihe

- 45–60 minuuttia kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa (esimerkiksi reipasta kävelyä) päivittäin.
- Terveysliikunnalla (useimpina päivinä viikossa kohtuukuormitteista fyysistä aktiivisuutta vähintään 30 minuuttia) on monia hyödyllisiä terveysvaikutuksia: sepelvaltimotaudin, kohonneen verenpaineen, tyypin 2 diabeteksen ja eräiden syöpämuotojen ehkäisy sekä mielialaa kohentava vaikutus.
- 7 000–12 000 askelta päivässä.
 - Kaikki liikuntalajit eivät tuota askelia (uinti, pyöräily, hiihto, lihasvoimaharjoittelu), vaikka ne ovat terveyden kannalta erittäin suositeltavia.





Liikunta: painonhallintavaihe

- Laihdutuksen jälkeen liikuntaa jatkavat tai liikunnan painonhallintavaiheessa aloittaneet onnistuvat laihdutustuloksen säilyttämisessä paremmin kuin pelkkää ruokavaliota noudattavat.
- Laihduttamisen jälkeen voidaan tarvita noin 60–90 minuuttia kohtuukuormitteista fyysistä aktiivisuutta päivittäin.
- Painonhallinta edellyttää pysyviä muutoksia sekä liikunta- että ruokailutottumuksissa. Mikäli muutokset eivät ole pysyviä, painonlaskukaan ei ole pysyvä.



Erittäin niukkaenergiainen ruokavalio (ENE-ruokavalio)

- englanniksi very low energy diet (VLED) tai very low calorie diet (VLCD)
 - energiaa alle 800 kcal (3.4 MJ) vuorokaudessa
 - hyvälaatuista proteiinia vähintään 50 g
 - hiilihydraatteja vaihtelevia määriä (10–80 g)
 - välttämättömiä rasvahappoja vähintään 3 g ja
 - päivittäinen tarve vitamiineja ja hivenaineita joko valmisteeseen sisältyvinä tai erillisinä pillereinä.



ENE-ruokavalio

- Ehdottomat vasta-aiheet:
 - Normaali paino (painoindeksi alle 25 kg/m²)
 - Vaikea sairaus (esimerkiksi epästabili angina pectoris, aivoverenkierron häiriö, huomattava munuais- tai maksa-sairaus, vaikea infektio)
 - Tyypin 1 diabetes
 - Raskaus tai imetys
 - Kliininen syömishäiriö
 - Psykoosi
- Suhteelliset vasta-aiheet:
 - Ikä alle 18 tai yli 65 vuotta
 - Painoindeksi 25–30 kg/m²
 - Kihti





ENE-ruokavalio

- Lääkärin arvio ennen ENE-ruokavalion aloitusta.
- ENEä käytetään hoidon alussa yhtäjaksoisesti ainoana ravinnonlähteenä.
 - Lisäksi voi nauttia vähäenergiaisia vihanneksia ja juureksia.
 - Käyttöaika on 6–12 viikkoa, enintään 16 viikkoa.
- Laihtumisnopeus 1.5–2.5 kg viikossa.
- Painon takaisinnousu, mikäli laihtumistuloksen pysyvyyteen ei kiinnitetä erityistä huomiota.
- ENEn jälkeen on välttämätöntä suunnitella tehokas jatkohoito ja seuranta terveydenhuollossa. Potilasta on myös tehostetusti opastettava omaseurantaan ja tarvittaviin toimiin, mikäli paino nousee.





Lääkehoito

- Sopii vain potilaille, joilla on motivaatiota laihduttaa ja muuttaa elintapojaan
- Ei yleensä ole ensisijainen hoitomenetelmä
- Vaihtoehto, kun painoindeksi on vähintään 30 kg/m² (tai vähintään 28 kg/m², kun potilaalla on liitännäissairauksia)
- Käyttö mahdollista myös painonhallinnan tukena laihduttamisen jälkeen
- Edellyttää aina elintapaohjausta
- Muista riittävän pitkä lääkehoito
- Tällä hetkellä (tammikuu 2011) ainoa markkinoilla oleva lääke on orlistaatti





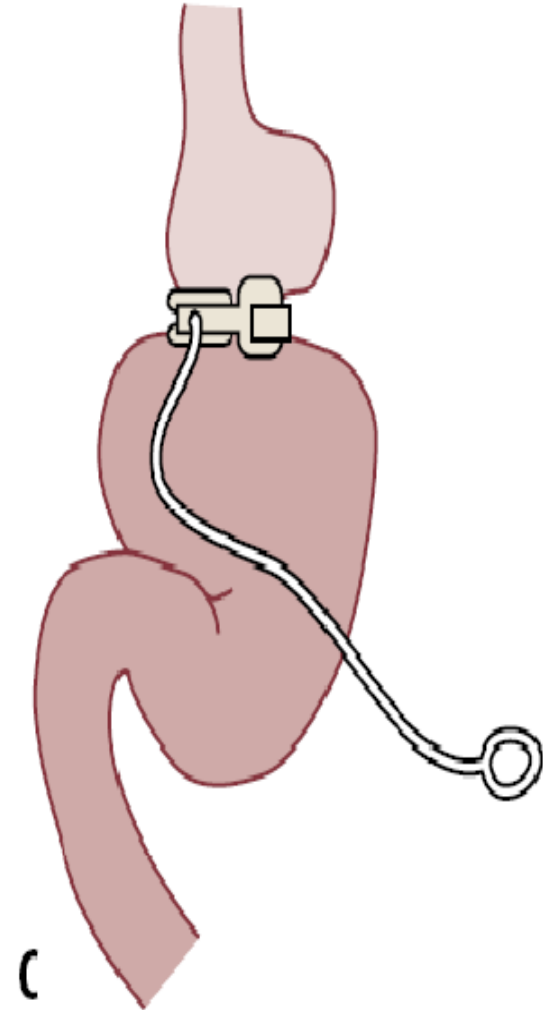
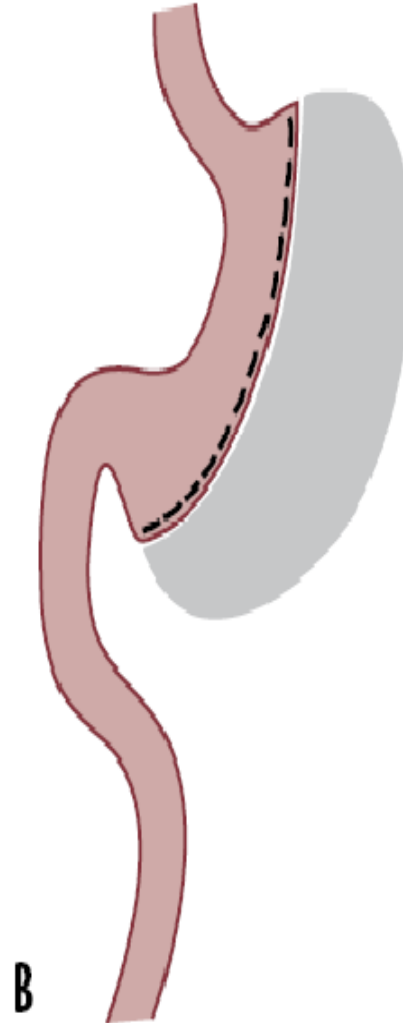
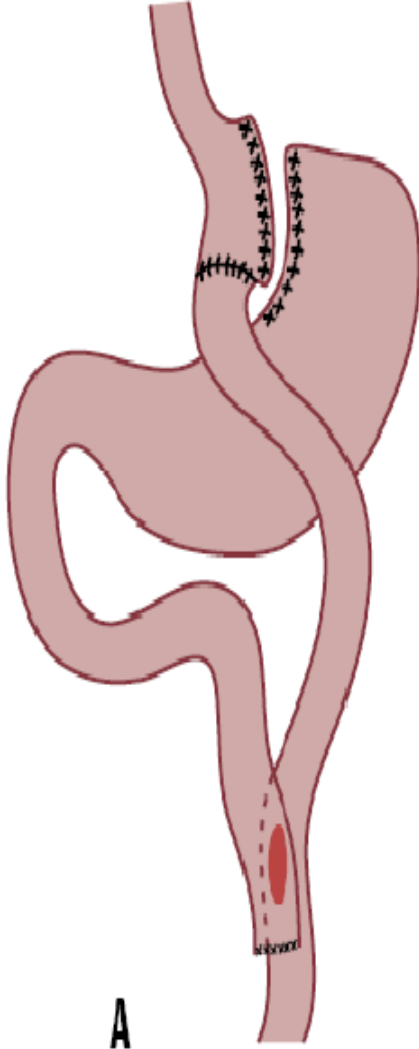
Leikkaushoito

- Edellyttää aina asianmukaista edeltävää konservatiivista hoitoyritystä
- Indikaatiot
 - Painoindeksi
 - yli 40 kg/m² tai
 - yli 35 kg/m² ja potilaalla on lihavuuden liitännäissairaus kuten tyypin 2 diabetes, kohonnut verenpaine (lääkehoito), uniapnea, kantavien nivelten nivelrikko tai munasarjojen monirakkulatauti (PCOS)
 - Ikä on 18–60(-65) vuotta
 - Ei merkittävää päihdeongelmaa
 - Erityisharkinta vakavissa mielenterveysongelmissa ja vaikeissa syömishäiriöissä
 - Potilas kykenevä muuttamaan syömistottumuksiaan leikkauksen edellyttämällä tavalla
- Lihavuuskirurgiaa harkitaan aina yksilöllisesti.



Suomessa yleisimmin käytössä olevat lihavuuden leikkaushoidon menetelmät

Mahalaukun ohitus Mahalaukun kavennus Pantaleikkaus





Leikkauksenjälkeinen ravitsemushoito

- Erityishuomio ruokavalion ravintoainesisällön riittävyteen
- ”Tyhjien” kaloreiden saannin välttäminen
- Vitamiinipuutosten sekä lihas- ja luukadon esto
- Riittävä proteiinin ja välttämättömien rasvahappojen saanti
- Monivitamiinivalmistetta (1 tabl. x 1), B₁₂-vitamiinia sisältävää B-vitamiinivalmistetta sekä kalsium- (1 g) ja D-vitamiinilisää (20 µg eli 800 IU) suositellaan kaikille leikatuille pysyvästi päivittäin.
- Ravitsemustilaa tulee seurata säännöllisesti ja havaitut puutostilat (erityisesti raudan ja B₁-vitamiinin sekä mahdollisesti muidenkin vitamiinien ja kivennäisaineiden puutokset) tulee hoitaa niistä aiheutuvien vakavien komplikaatioiden ehkäisemiseksi.
- Lihavuusleikatun potilaan pitkäaikaisseurannasta perusterveydenhuollossa on tehty erillinen ohje (ks. suosituksen sähköinen tausta-aineisto [Lihavuuskirurgisen potilaan seuranta perusterveydenhuollossa](#)).





Leikkauskomplikaatiot

- Leikkauskuolleisuus on ollut 0.3–0.5 %.
- Komplikaatioita on todettu 13 %:lla potilaista.
- Haittavaikutukset:
 - o suoliston kiinniketukokset, sisäiset tyrät (2–8 %)
 - o saumojen ahtaumat (noin 3 %)
 - o jäännösmahalaukun haavat (noin 4 %)
- Uusintaleikkauksia on tehty 2–7 %:lle potilaista.
- Yleisimmät leikkauskomplikaatiot:
 - o keuhko-ongelmat (6.1 %)
 - o vuoto-ongelmat (0.5 %)
 - o laskimotukos tai keuhkoembolia (0.8 %)
 - o haavakomplikaatiot (1.8 %)
 - o syvät tulehdukset (2.1 %)
- Lihavuusleikkauksen jälkeisistä oireista kannattaa herkästi konsultoida leikannutta yksikköä.





Lihavuuden leikkaushoidon toteuttaminen ja seuranta

- Moniammatillinen työryhmä, jossa on ainakin kirurgian, sisätautien ja ravitsemusterapian asiantuntemusta.
- Keskittäminen yliopistollisiin keskussairaaloihin tai muihin suuriin sairaaloihin, joissa on alan osaamista.
- Erikoissairaanhoidossa tai leikkaavassa yksikössä potilaita seurataan yleensä 2, 6 ja 12–24 kuukautta leikkauksen jälkeen.
- Kun sairaalaseuranta on päättynyt, lihavuusleikatuille tulee järjestää seuranta perusterveydenhuollossa vuosittain.
- Lihavuusleikkauksen jälkeen pitkän ajan seurannassa saattaa ilmaantua vitamiini- ja hivenainepuutoksia sekä osteoporoosia.
- Leikkauksen jälkeiseen painonhallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.





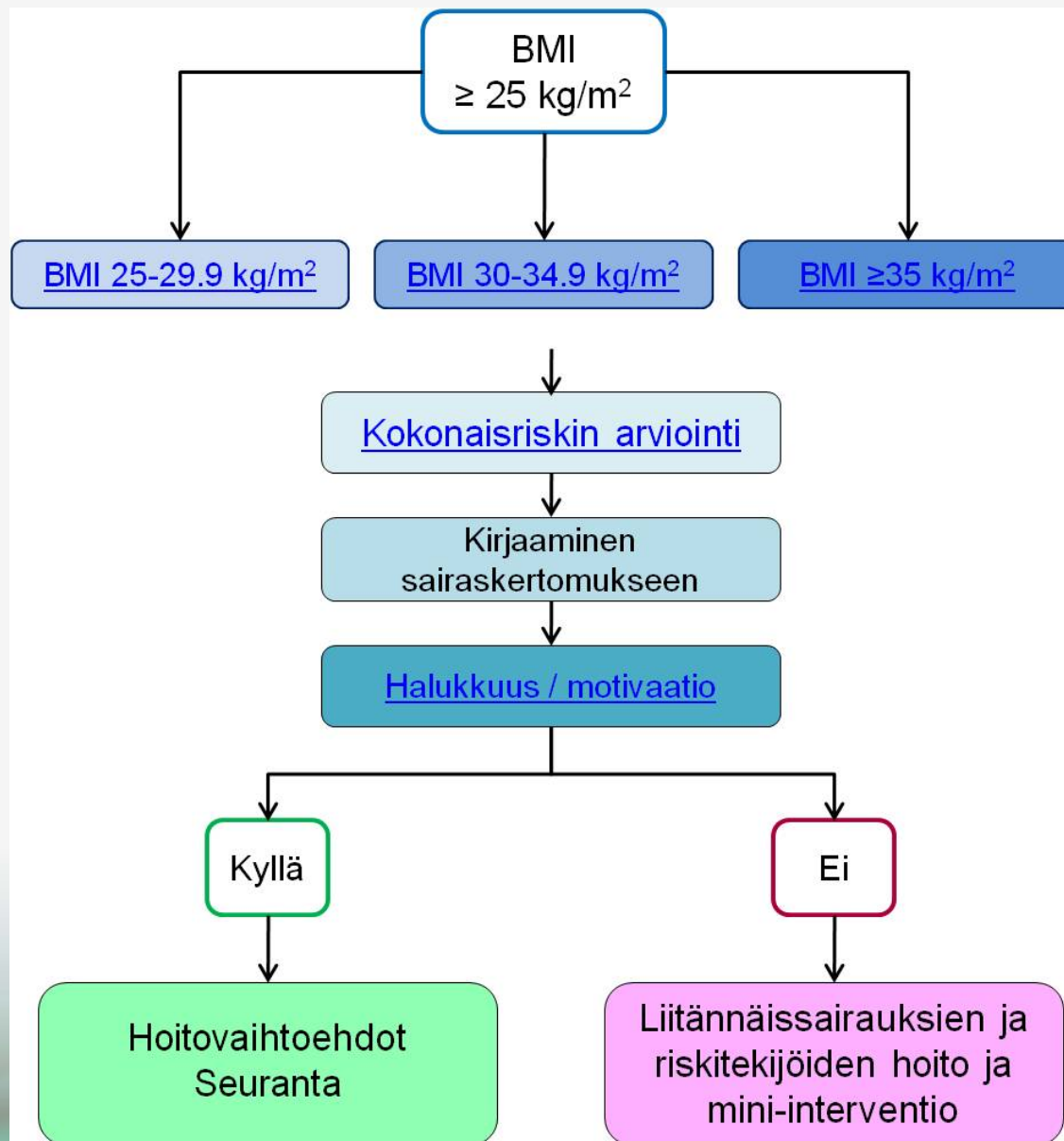
Painonlasku ja liitännäissairaudet

- Painonlasku tehokkaalla elintapahoidolla on yleisimmin noin 5 (–8) %, orlistaattilääkehoidolla 8–10 % ja leikkaushoidolla 10 vuoden seurannassa noin 14–25 %.
- Paino pyrkii nousemaan takaisin hoidon päättymisen jälkeen, mutta vähemmän leikkaushoidon kuin muiden hoitomuotojen jälkeen.
- Sekä konservatiivinen että leikkaushoito vähentävät muun muassa diabeteksen ilmaantumista ja lääkehoidon tarvetta sekä helpottavat kohonneen verenpaineen ja dyslipidemian hoitoa ja hidastavat sydän- ja verisuonisairauksien kulkua.
- Lihavuusleikkaukset vähentävät pitkällä tähtäimellä myös kuolleisuutta niin sydän- ja verisuonitautien kuin syöpienkin osalta.





Vuokaavio: Lihavuuden hoito



Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Lihavuustutkijoiden yhdistys ry:n asettama työryhmä

Puheenjohtaja:

Kirsi Pietiläinen, LT, ETM, dosentti, erikoistuva lääkäri; HUS, medisiininen tulosyksikkö, lihavuustutkimusyksikkö

Kokoava kirjoittaja:

Suoma Saarni, LT, HuK, terveydenhuollon erikoislääkäri, erikoistutkija; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja Helsingin kaupunki, terveystieteiden keskus

Jäsenet:

Mikael Fogelholm, ETT, dosentti, johtaja; Suomen Akatemia, terveyden tutkimus

Paula Hakala, FT, dosentti, laillistettu ravitsemusterapeutti, johtava tutkija; Kelan tutkimusosasto, Turku

Sirkka Keinänen-Kiukaanniemi, LKT, yleislääketieteen erikoislääkäri, professori, ylilääkäri; Oulun yliopiston terveystieteiden laitos ja OYS:n yleislääketieteen yksikkö

Vesa Koivukangas, LT, dosentti, gastroenterologisen kirurgian erikoislääkäri, erikoislääkäri; OYS

Merja Laine, LL, yleislääketieteen erikoislääkäri, diabeteksen hoidon erityispätevyys, terveystieteiden erikoislääkäri; Vantaan terveystieteiden keskus ja Mehiläisen diabetesklinikka, Töölö ja Kielotie

Jukka Marttila, PsL, terveystieteiden erikoispsykologi, psykologi; Suomen Diabetesliitto ry, Tampere

Tuula Pekkarinen, LT, sisätautien ja endokrinologian erikoislääkäri, osastonlääkäri; HYKS, Peijaksen sairaala, Vantaa

Aila Rissanen, LKT, sisätautien erikoislääkäri, professori; HUS:n psykiatrian klinikka, lihavuustutkimusyksikkö

Katriina Kukkonen-Harjula, LKT, dosentti, liikuntalääketieteen erikoislääkäri, yliopistonlehtori; Itä-Suomen yliopisto, lääketieteen laitos, Kuopio (Käypä hoito –toimittaja)

Diasarjan asiasisältö Katriina Kukkonen-Harjula, Eeva Ketola ja Kirsi Pietiläinen, ulkoasu Marjo Lepistö ja Kirsi Tarnanen