



LIHAVUUDEN KÄYPÄ HOITO - SUOSITUS – TOTEUTUUKO KÄYTÄNNÖSSÄ?

Merja Laine
Yleislääketieteen erikoislääkäri
Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto, HY ja HUS

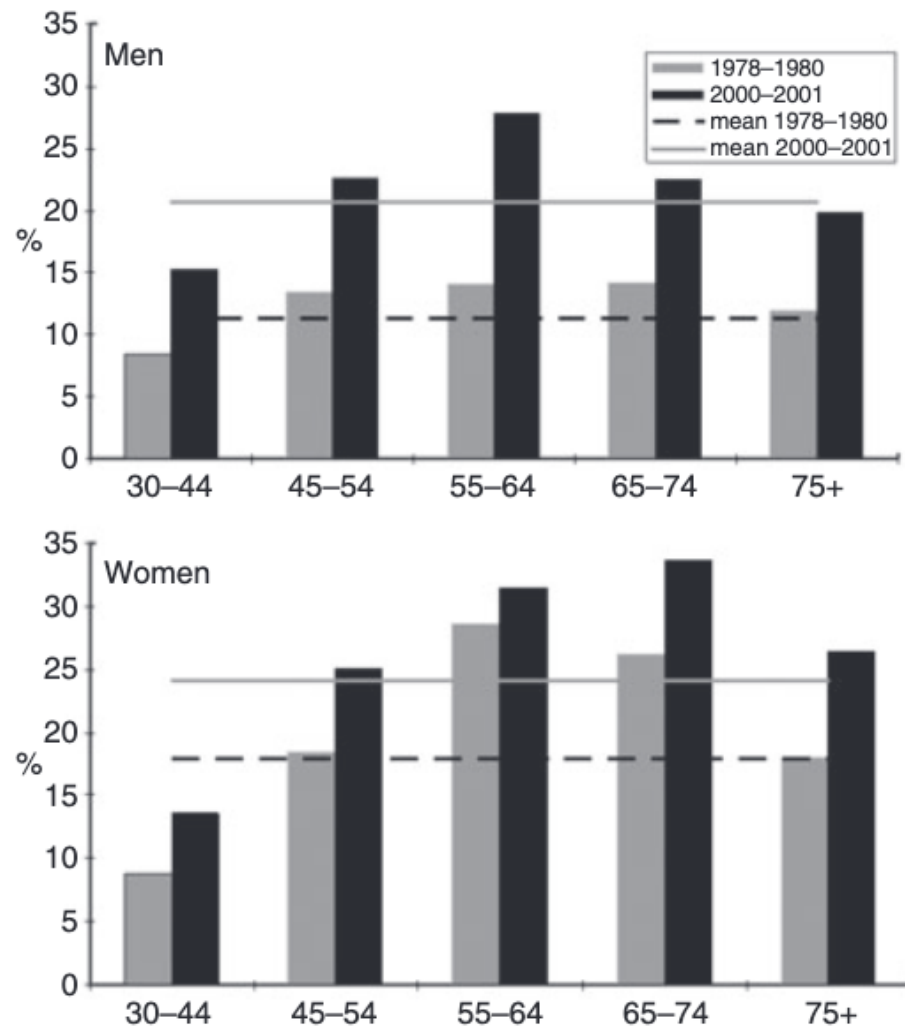


Figure 1 The prevalence (%) of obesity (body mass index $\geq 30 \text{ kg m}^{-2}$) by age in the Mini-Finland Survey in 1978-1980 ($n = 3319$ men and 3859 women) and in the Health 2000 Survey ($n = 2996$ men and 3670 women) in 2000-2001 in men and women. *P*-value for interaction by

Full Access

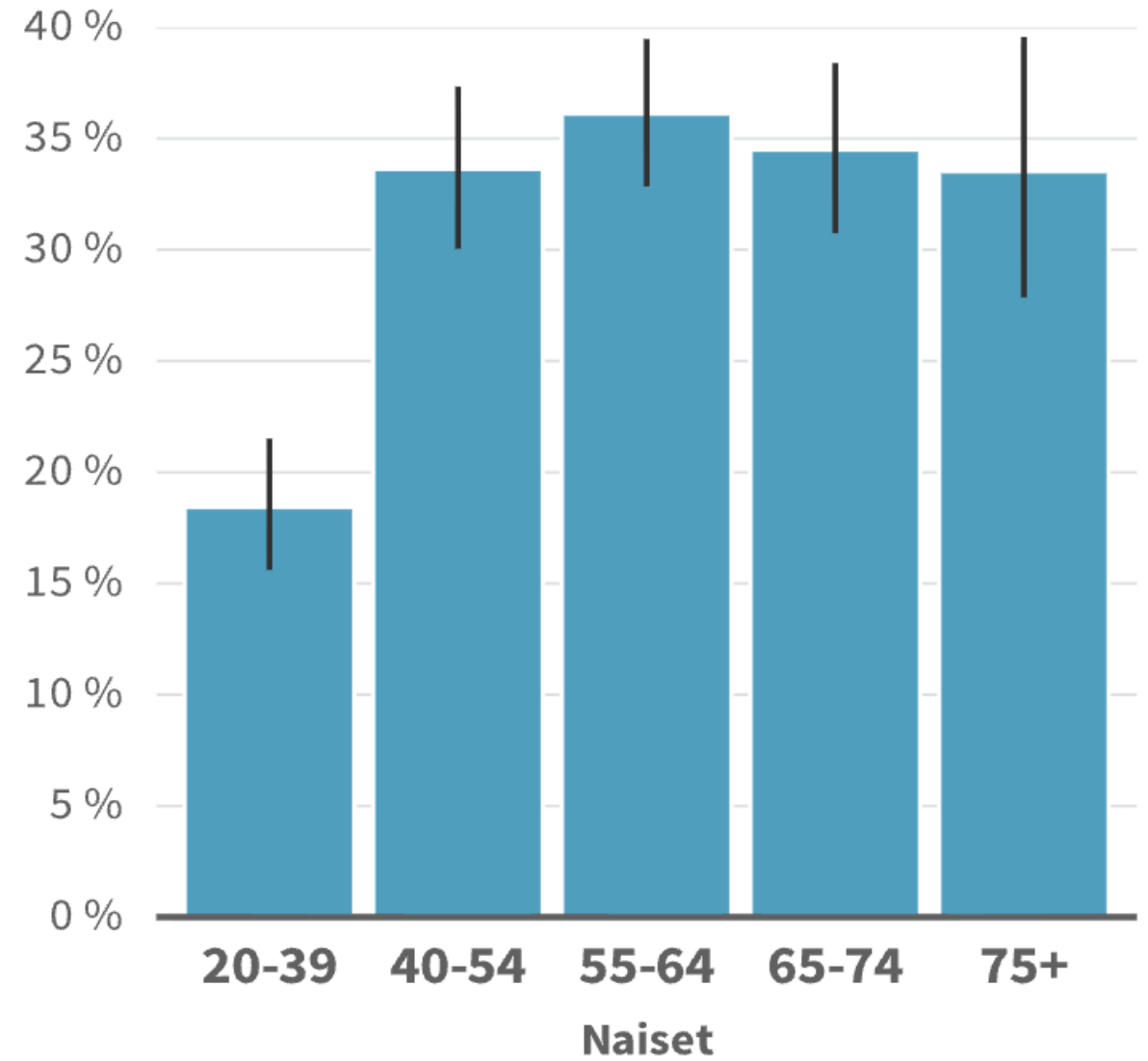
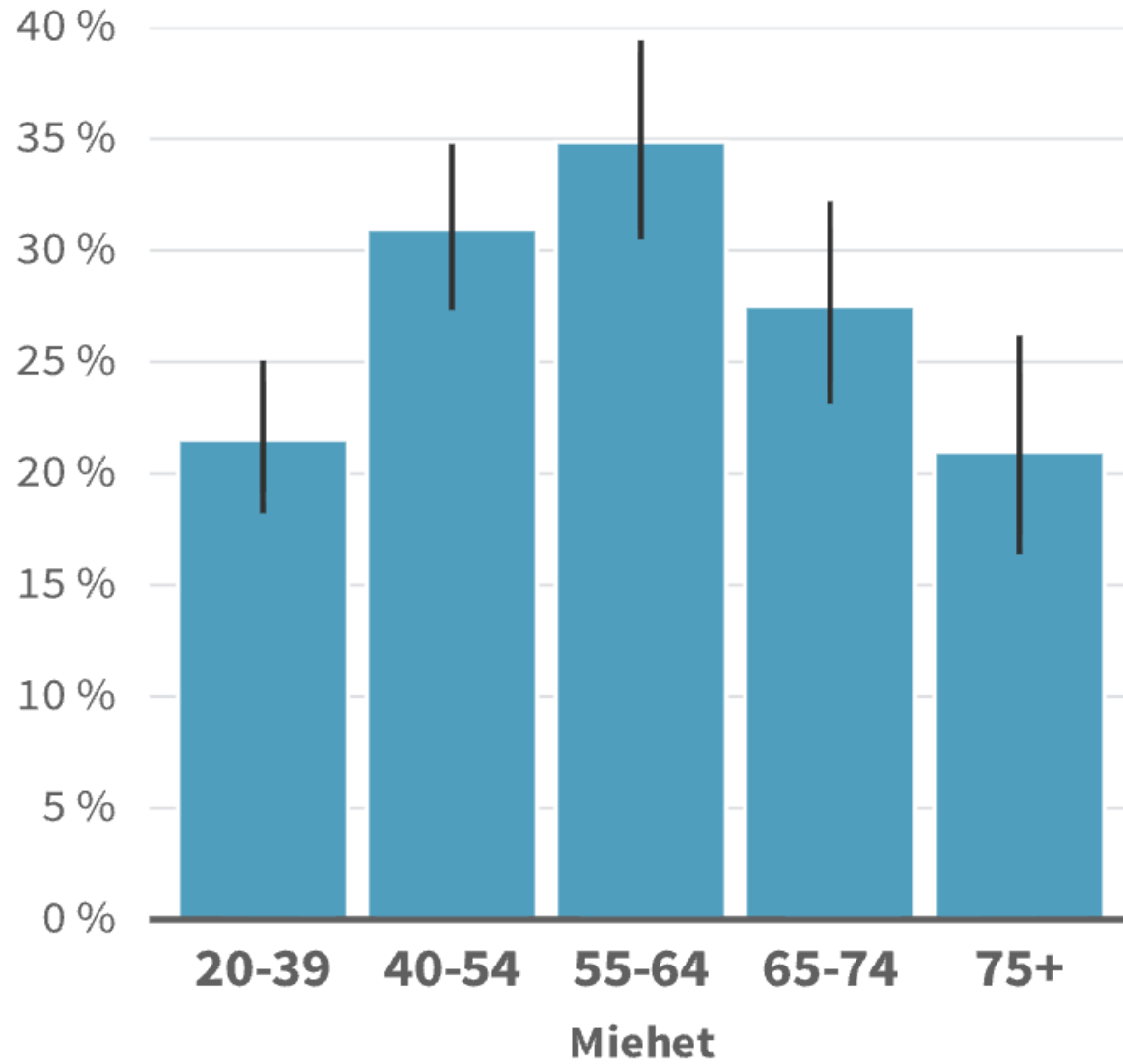
Twenty-year changes in the prevalence of obesity among Finnish adults

M. Lahti-Koski, E. Seppänen-Nuijten, S. Männistö, T. Härkänen, H. Rissanen, P. Knekt, A. Rissanen, M. Heliövaara

First published: 22 February 2010 | <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2009.00681.x> | Citations: 51

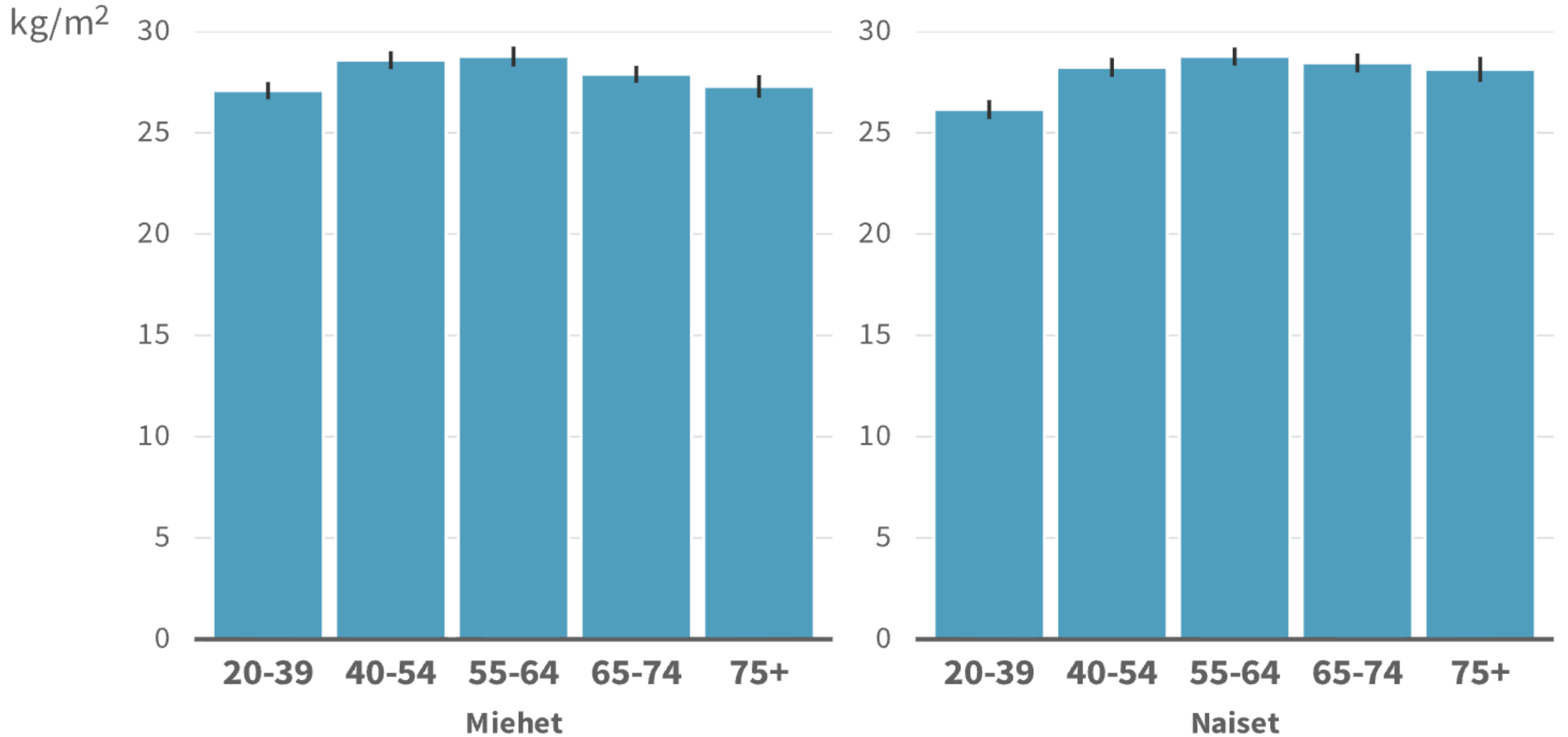
University of Helsinki Outbound Linking

Lihavuuden yleisyys (%)

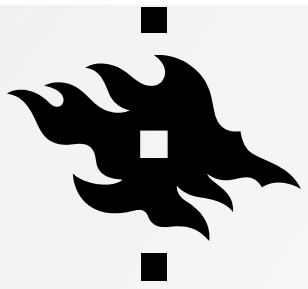


Lähde: THL, Terve Suomi -tutkimus 2022–23

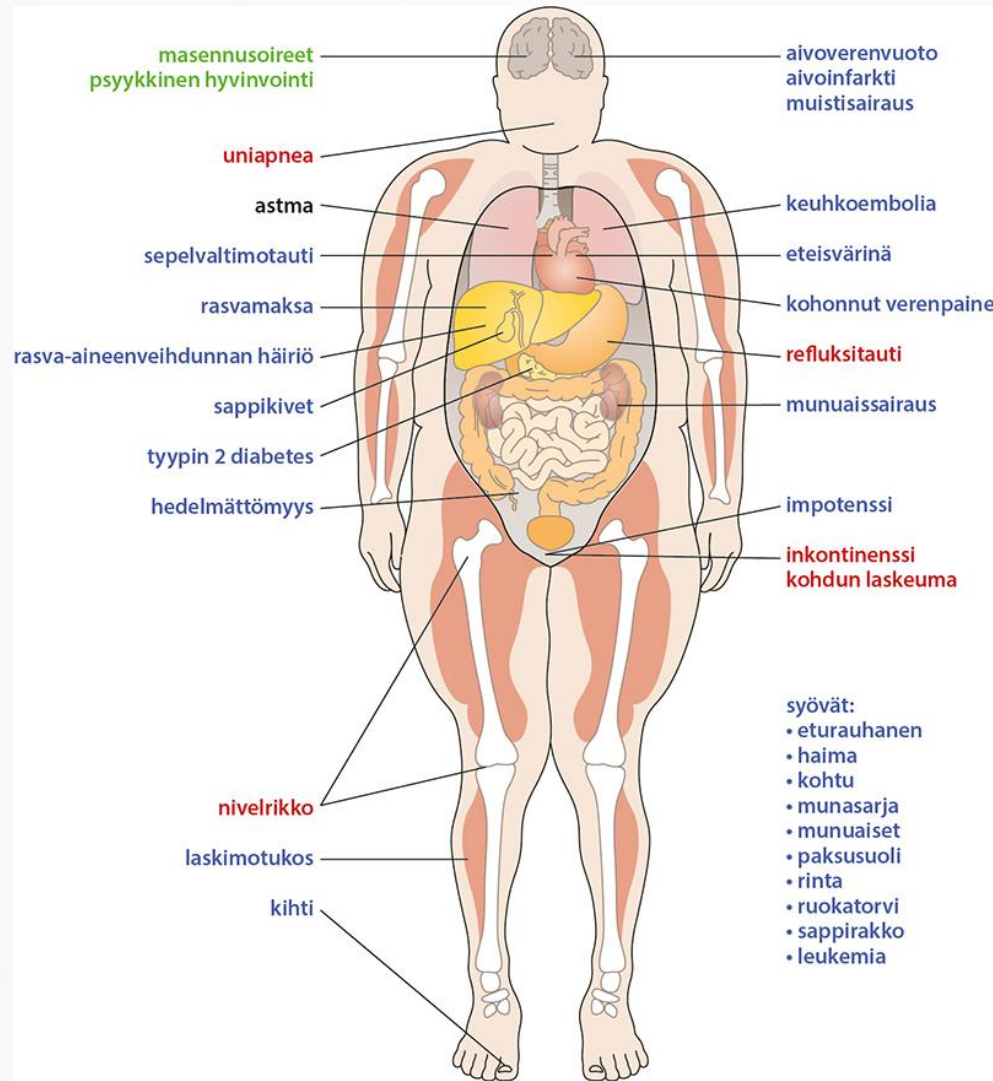
Painoindeksin (BMI) keskiarvo



Lähde: THL, Terve Suomi -tutkimus 2022–23



Lihavuuteen liittyviä terveydellisiä ongelmia

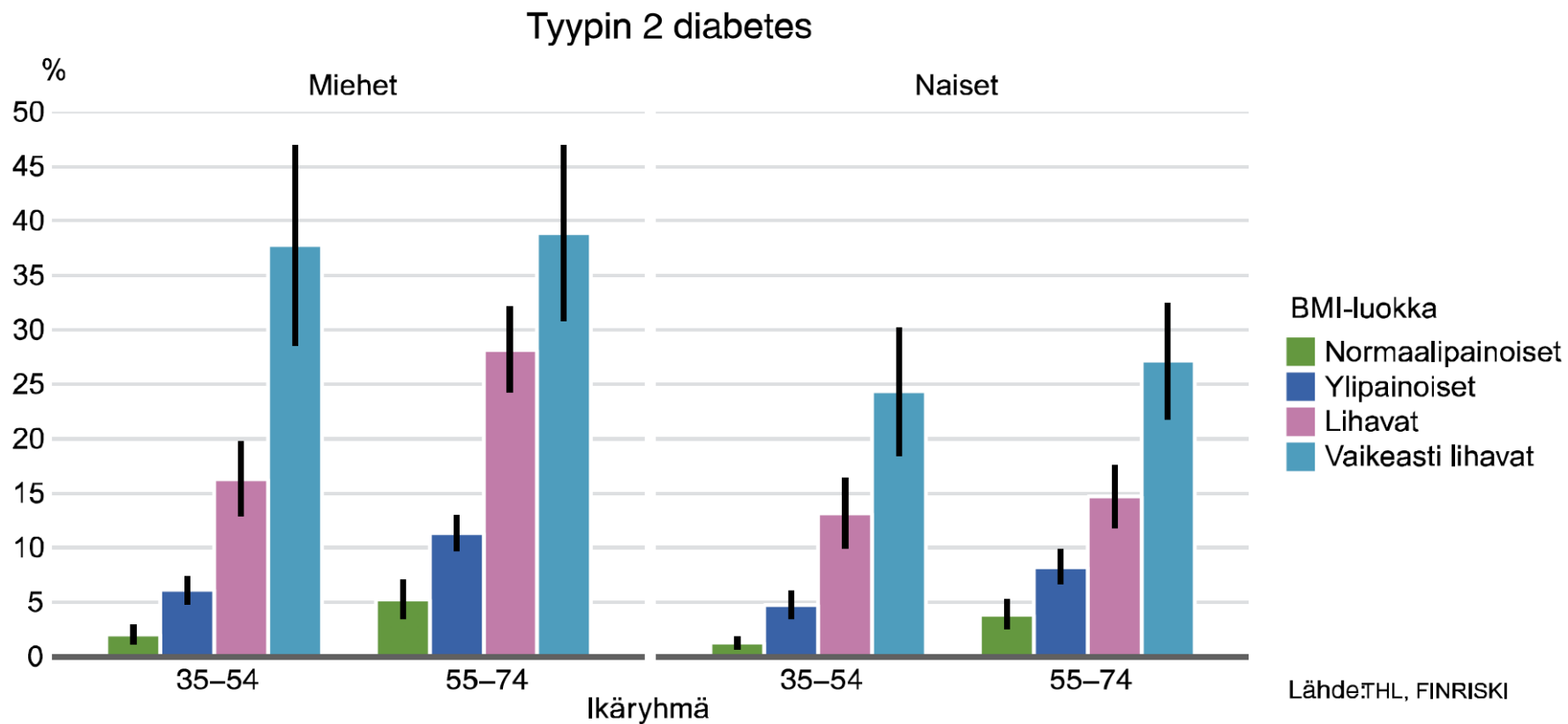


- Metaboliset sinisellä
- Mekaaniset punaisella
- Mentaaliset vihreällä
- Metabolisia ja mekaanisia astmassa (mustalla)

Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset)

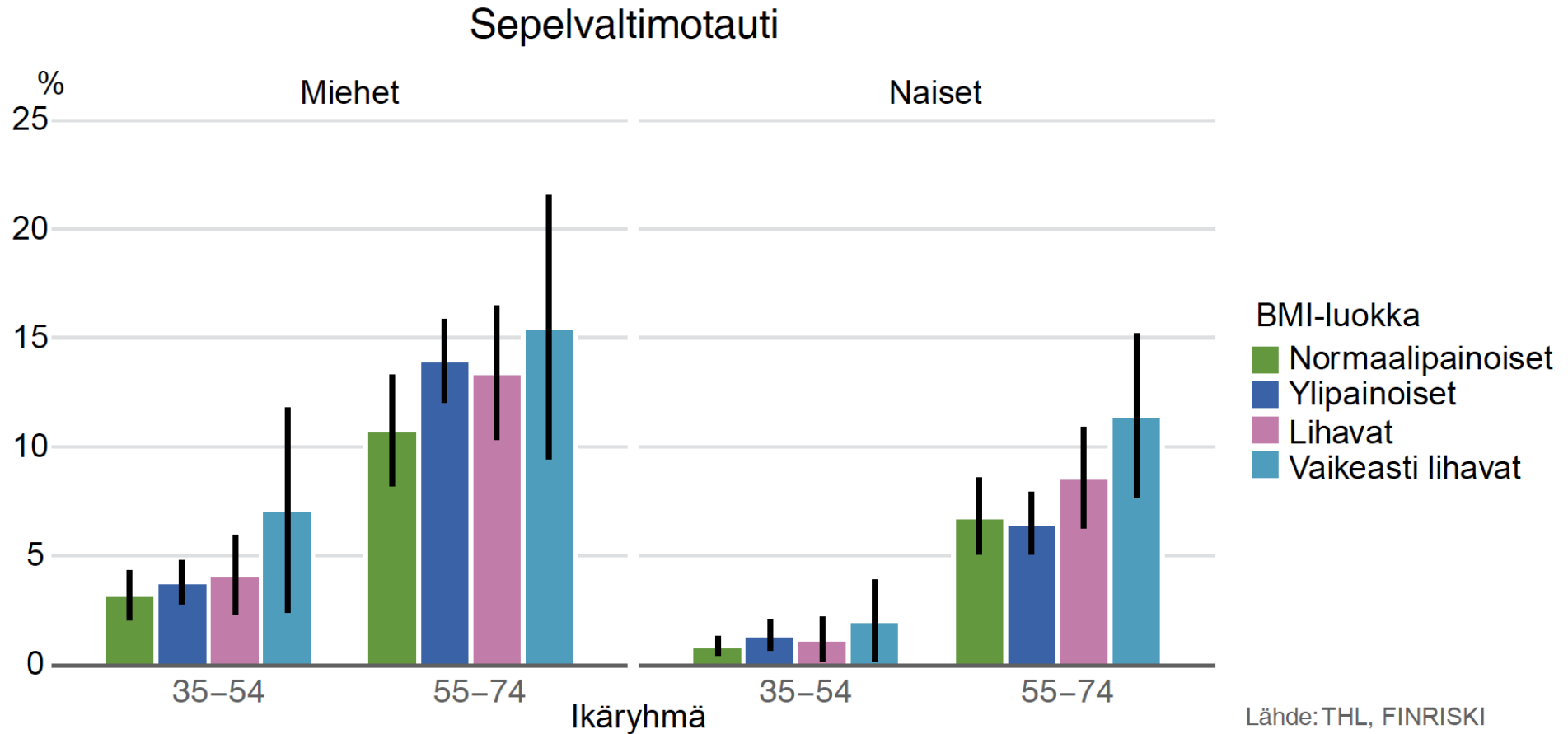
Käypä hoito -suositus

Julkaistu: 17.04.2025 | Tila: voimassa



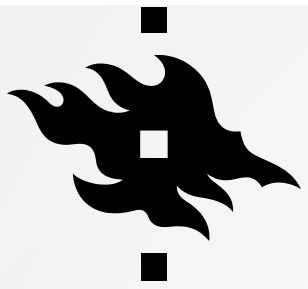
Kuvio 1.

Tyypin 2 diabetekseen 10 vuoden seurannassa sairastuneet miehet ja naiset (%) lähtötilanteen painoluokan ja ikäryhmän mukaan. Viivat kuvaavat 95 % luottamusvälejä.



Kuvio 2.

Sepelvaltimotautiin 10 vuoden seurannassa sairastuneet miehet ja naiset (%) lähtötilanteen painoluokan ja ikäryhmän mukaan. Viivat kuvaavat 95 % luottamusvälejä.



Aikuisten lihavuuden hoito

Hoidon järjestäminen

- Lihavuuden hoidon tulee olla kiinteä osa terveydenhuollon toimintaa samalla tavalla kuin muiden pitkäaikaissairauksien, kuten diabeteksen ja kohonneen verenpaineen, hoidon. Tämä edellyttää alueellisten moniammatillisten hoito-ohjelmien ja hoitoketjujen luomista, henkilökunnan jatkuvaa kouluttamista sekä laihdutus- ja painonhallintaryhmien organisointia.
- Pääosa lihavuuden hoidosta tapahtuu perusterveydenhuollossa (terveyskeskukset ja työterveyshuolto), jossa sen toteutuksesta vastaavat lihavuuden hoitoon perehtyneet terveydenhuollon ammattilaiset.
- Ks. kohta Erikoissairaanhoidon lähettämisen kriteerit **5**.

The Obesity Medicine Association's
4 pillars of clinical obesity treatment

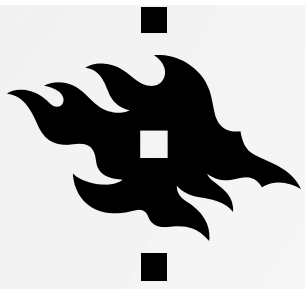
Nutrition

Behavior

Activity

Medical

successful & sustainable weight loss = a comprehensive, evidence-based approach



LAIHDUTUS JA PROTEIINI

Taulukko 1. Esimerkkejä proteiinintarpeesta (g/vrk) eri painoisilla henkilöillä käyttäen laskuperustana mukautettua painoa ja proteiinin tarvearviota 1,2 g/kg.

Nykyinen paino (kg)	Pituus 160 cm (IBW=59 kg)	Pituus 170 cm (IBW=66 kg)	Pituus 180 cm (IBW=75 kg)	Pituus 190 cm (IBW=83 kg)
80	77 g/vrk	84 g/vrk	92 g/vrk	99 g/vrk
100	83 g/vrk	90 g/vrk	98 g/vrk	105 g/vrk
120	89 g/vrk	96 g/vrk	104 g/vrk	111 g/vrk
140	95 g/vrk	102 g/vrk	110 g/vrk	117 g/vrk
160	101 g/vrk	108 g/vrk	116 g/vrk	123 g/vrk
180	107 g/vrk	114 g/vrk	122 g/vrk	129 g/vrk
200	113 g/vrk	120 g/vrk	128 g/vrk	135 g/vrk

IBW (ideal body weight), painoindeksiä (BMI) 23 kg/m² vastaava paino, kg. Laskukaava proteiinintarpeelle (g/vrk) mukautettua painoa käyttäen on $[IBW23 + 0,25 \times (\text{nykypaino} - IBW23)] \times 1,2 \text{ g}$.

- Taulukkoa **1** voi käytännön työssä yksinkertaistaa esim. seuraavasti:
 - paino 80–99 kg -> vähintään 80–90 g proteiinia
 - 100–119 kg -> vähintään 100 g proteiinia
 - 120–159 kg -> vähintään 120 g proteiinia
 - >160 kg -> vähintään 130 g proteiinia

Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset) Käypä hoito -suositus |

Julkaistu: 17.04.2025

Tila: voimassa



Taulukko 2. Esimerkkejä ruokien proteiinipitoisuuksista (<http://www.fNELI.fi>, **4**)

	Annos	Proteiinia
Liha	100 g	20–30 g
Kovat juustot ja leipäjuusto	100 g	20–30 g
Liha- ja makkaraleikkeleet	100 g	10–30 g
Kala	100 g	10–25 g
Pähkinät ja siemenet	100 g	15–25 g
Sulate- ja monet tuorejuustot	100 g	10–20 g
Raejuusto*	100 g	16 g
Maitorahka*	100 g	10 g
Keitetyt pavut	100 g	10 g
Kananmuna	1 kpl	7 g
Maidot, piimät, jogurtit ym.**	2 dl	6–7 g
Leivät (4–5 viipaletta)**	100 g	5–10 g
Kasviproteiinit, esim. härkis*	100g	17g
Soijamaito/-jogurtti**	2dl	6–7g
Kauramaitotuotteet**	2 dl	1g

Lähde: www.fNELI.fi **1**, **4**

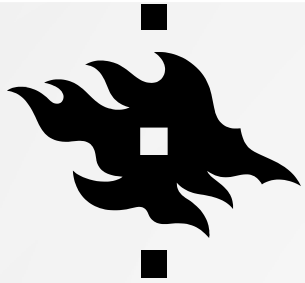
*huomioi tuotteiden hiilihydraattipitoisuus, mikäli käytetään proteiinilisänä ENE-dieetissä

**eivät sovellu proteiinilisäksi ENE-dieetissä suuren hiilihydraattipitoisuutensa vuoksi.

**Lihavuus (lapset, nuoret
ja aikuiset) Käypä hoito
-suositus |**

Julkaistu: 17.04.2025

Tila: voimassa



Taulukko 9. Aikuisten lihavuuden hoitomenetelmän valintaperiaatteet (++ ensisijainen, + mahdollinen hoitomuoto)

Painoindeksi (BMI) ja lisätekijät	Mini-interventio tai elintapahoito	ENED ^{a)} ja elintapahoito	Lääkitys + elintapahoito	Leikkaus ^{b)} + elintapahoito
BMI 25–29,9 kg/m²	++			
Lisäksi vyötärölihavuus tai liitännäissairauksia ^{c)}	++		+ ^{d)}	
BMI 30–34,9 kg/m²	++	+	+	
Lisäksi liitännäissairauksia ^{c)}	++	+	+	+ jos tyypin 2 diabetes ^{b)}
BMI 35–39,9 kg/m²	++	+	+	
Lisäksi liitännäissairauksia ^{c)}	++	+	+	+
BMI 40 kg/m² tai yli	++	+	+	+

^{a)} ENED, erittäin niukkaenergiainen dieetti

^{b)} Ks. kohta Leikkaushoidon aiheet **6**. BMI 30–34,9 kg/m² koskee tyypin 2 diabetesta.

^{c)} Tyypin 2 diabetes tai sen esiaste, kohonnut verenpaine, metabolinen oireyhtymä, rasvamaksa, uniapnea, kantavien nivelten nivelrikko, munasarjojen monirakkulatauti (PCOS) tai muita lihavuuden liitännäissairauksia

^{d)} BMI vähintään 27 kg/m² (paitsi orlistaatilla vähintään 28 kg/m²)

Aasialaistaustaisilla ylipainon raja-arvo on BMI 23 kg/m² ja lihavuuden raja-arvo 27,5 kg/m².

Ammattilaiset

Hyödynnä Painonhallintataloa potilastyössä

Ohjattu itsehoito – Näin tuet potilasta painonhallinnassa

Painonhallinnan läheteohjeet

Lähete Terveyslaihhdutusvalmennukseen

Lähete erikoislääkärille lihavuuden hoitoarvioon

HUS Laihdutus toimenpidettä varten - digihoitopolku

▾ Lihavuuden hoito TerveyskyläPro-palvelussa

Tutkimus

Terveyslaihhdutusvalmentajat

Tilaa Terveyskylän uutiskirje ammattilaisille



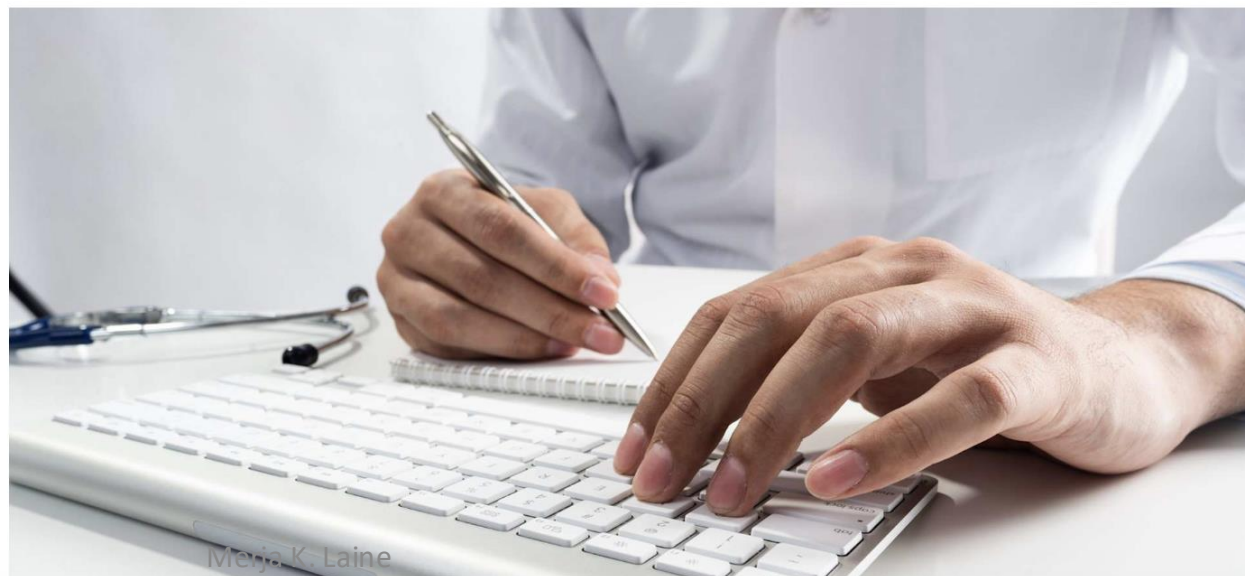
Jaettavat painomateriaalit ja bannerit 

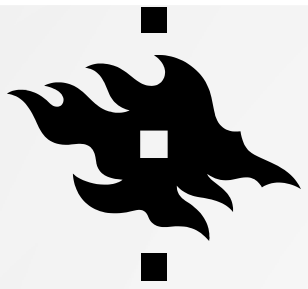


 Kuuntele 

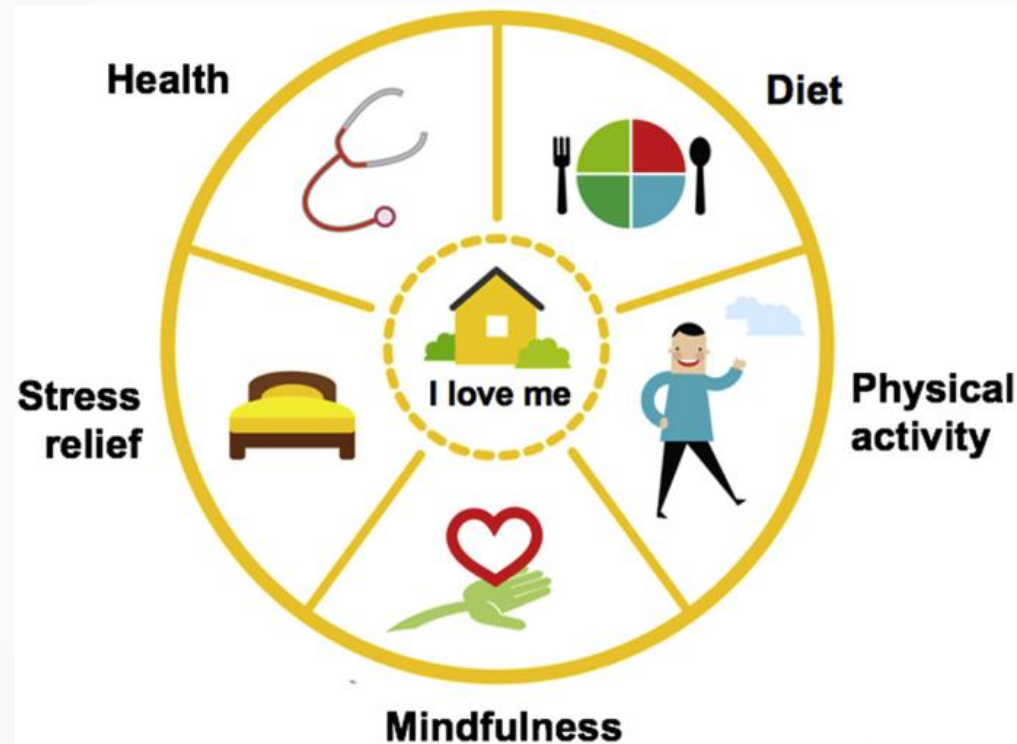
Lähete Terveyslaihhdutusvalmennukseen

Läheteohjeet on tarkoitettu lääkärille, joka lähettää potilaansa Terveyslaihhdutusvalmennukseen. Lähettävän lääkärin tulee varmistaa, että kriteerit täyttyvät potilaalla.

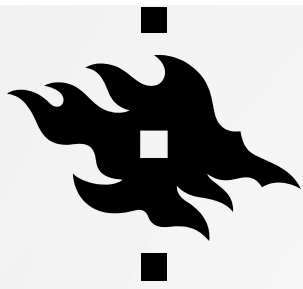




TERVEYSLAIHDUTUSVALMENNUKSEN ELEMENTIT



Suojanen et al. Contemp Clin Trials Commun. 2020 Aug 13;19:100638.
doi: 10.1016/j.conctc.2020.100638. eCollection 2020 Sep.



TERVEYSLAIHDUTUSVALMENNUS

Table 1. Basic characteristics of the study population.

Characteristic	All (N=1189)		Women (n=963)		Men (n=226)	
	Value, mean (SE; range)	Value, median (IQR)	Value, mean (SE; range)	Value, median (IQR)	Value, mean (SE; range)	Value, median (IQR)
Age (years)	48.6 (0.3; 19.0-78.0)	50.0 (17.0)	48.4 (0.4; 19.0-78.0)	50.0 (17.0)	49.6 (0.8; 22.0-73.0)	52.0 (19.0)
Height (cm)	168.7 (0.2; 147.0-198.0)	168.0 (10.0)	166.0 (0.2; 147.0-184.0)	166.0 (8.0)	180.3 (0.5; 158.0-198.0)	180.0 (10.0)
Weight (kg)	115.8 (0.7; 60.2-284.0)	112.5 (30.2)	111.3 (0.7; 60.2-193.0)	108.0 (26.2)	135.2 (1.8; 83.0-284.0)	130.0 (32.2)
BMI (kg/m ²)	40.6 (0.2; 26.3-78.7)	39.6 (8.3)	40.4 (0.2; 26.3-72.5)	39.4 (8.2)	41.5 (0.5; 27.2-78.7)	40.2 (8.6)

Kupila et al. JMIR Form Res. 2022 Mar 9;6(3):e26374. doi: 10.2196/26374

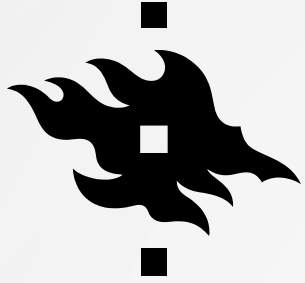
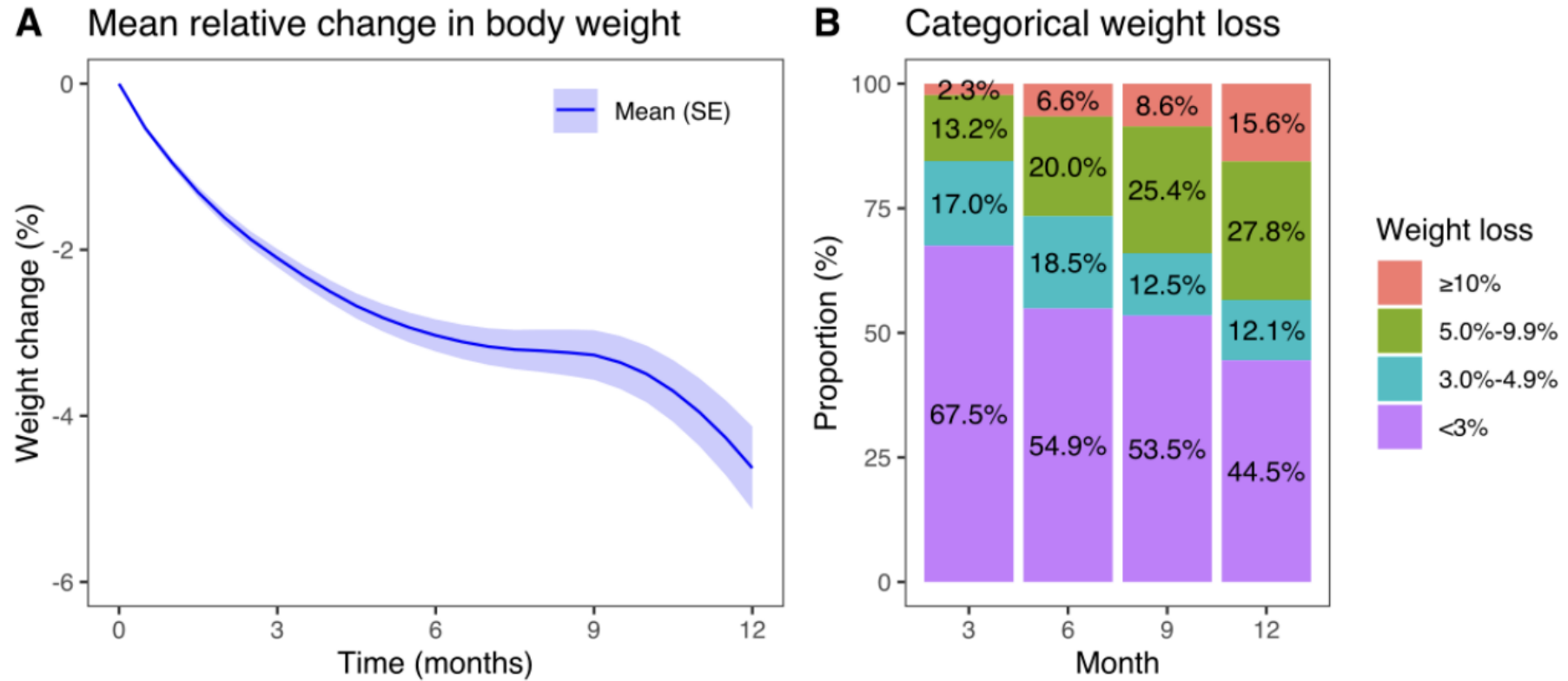


Figure 1. (A) Mean weight change (percentage from baseline) through the intervention; (B) distribution of weight loss categories at 3 (n=839), 6 (n=563), 9 (n=359), and 12 (n=173) months. The numbers indicate participants who have reached each time point.



Kupila et al. JMIR Form Res. 2022 Mar 9;6(3):e26374. doi: 10.2196/26374

Taulukko 11. Lihavuuslääkkeiden aloitus ja annoksen nostaminen

Kuukausi	1				2				3				4				5	6 →
Viikko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Liraglutidi	Inj.																	
- Pistos kerran päivässä ihon alle - Kaikki annosportaat samasta kynästä - Annosnosto 1–2 viikon välein	0,6 mg	1,2 mg	1,8 mg	2,4 mg	3,0 mg													
Semaglutidi	Inj.																	
- Pistos kerran viikossa ihon alle - Jokaiselle annosportaalille oma kynä - Annosnosto 1 kuukauden välein	0,25 mg				0,5 mg				1,0 mg				1,7 mg				2,4 mg	
Tirtsepatidi	Inj.																	
- Pistos kerran viikossa ihon alle - Jokaiselle annosportaalille oma kynä - Annosnosto 1 kuukauden välein	2,5 mg				5 mg				7,5 mg				10 mg				12,5 mg	15 mg
Naltreksoni-bupropioni	Tabl.																	
- 1–2 tablettia 1–2 kertaa päivässä - Yksi tablettikoko (8/90 mg) - Annosnosto 1–2 viikon välein	1	1+1	2+1	2+2														
Fentermiini-topiramaatti	Tabl.																	
- 1 tabletti kerran päivässä - Jokaiselle vahvuudelle oma tabletti - Annosnosto vasteen mukaan	3,75/23 mg		7,5/46 mg												11,25/69 mg	15/92 mg		

Annosnostot tehdään yksilöllisesti. Annosta ei nosteta, jos ilmenee haittavaikutuksia, kuten pahoinvointia.

Annosta voi säätää myös vasteen mukaan (ruokahalun hallinta ja painonlasku).

Sopiva seurantaväli on noin yksi kuukausi.

Jos lääke osoittautuu tehottomaksi (ei painonlaskua tai subjektiivista kokemusta ruokahalun paremmasta hallinnasta), on harkittava vaihtoa toiseen lääkkeeseen tai muuhun hoitovaihtoehtoon, mukaan lukien lihavuusleikkaus. Ruokahalun ja painon seuranta on lääkemutoksia tehtäessä tärkeää.

Fentermiini-topiramaatti -hoidon äkillistä lopettamista annoksesta 15/92 mg on varottava kouristusriskin vuoksi.

Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset) Käypä hoito -suositus |

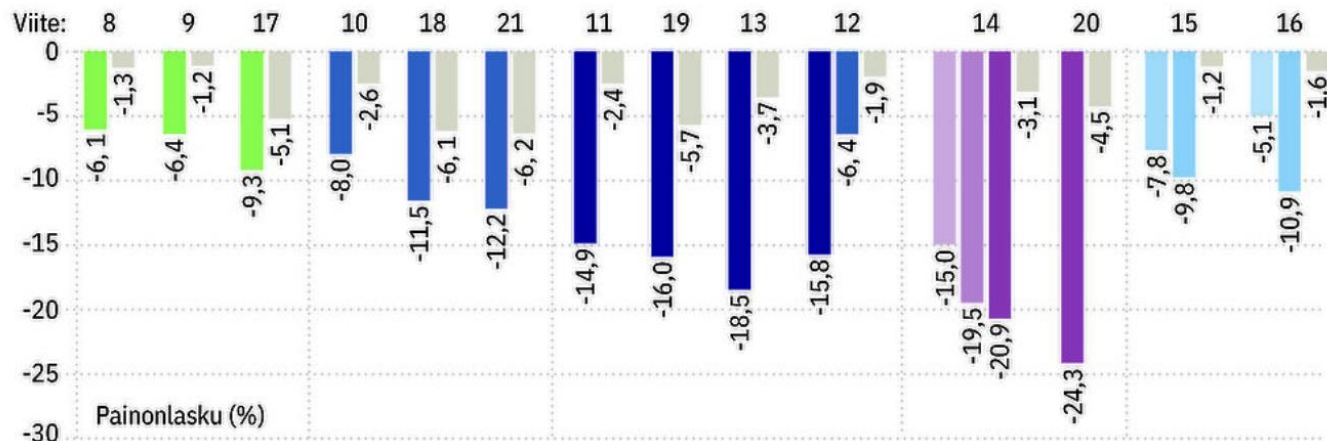
Julkaistu: 17.04.2025

Tila: voimassa

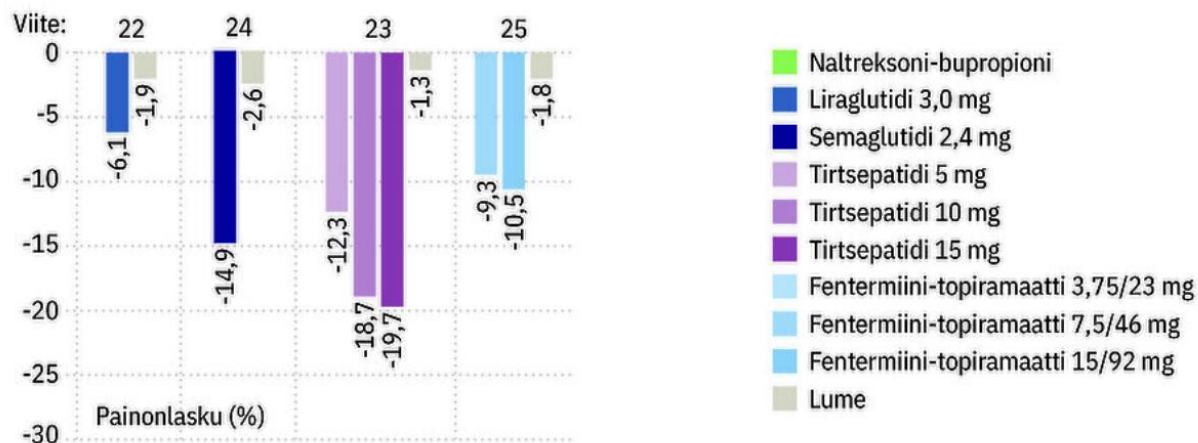
KUVIO 2.

Painonlasku (%) lihavuuslääketutkimuksissa

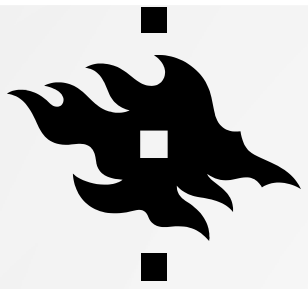
a



b



Kuvio 2a. Painonlasku mitattiin vuoden kuluttua lääkkeen aloituksesta. Neljässä tutkimuksessa oli intensiivinen elintapahoito (17–20). Kahdessa tutkimuksessa kaikilla tutkittavilla oli alussa niukkaenerginen ruokavalio 4–12 viikon ajan (19,21). Yhdessä tutkimuksessa kaikki ottivat semaglutidia alussa 20 viikon ajan (13). Muissa tutkimuksissa noudatettiin tavanomaista toimintaohjetta, jossa lääkkeeseen tai lumelääkkeeseen yhdistettiin noin kuukauden välein annettu elintapahoito. Kuvio 2b. Painonlasku mitattiin kahden (24,25) tai kolmen (22,23) vuoden kuluttua lääkkeen aloituksesta.



- Erikoissairaanhoidon lähettämisen kriteerit aikuisilla ovat
 - 1. lihavuusleikkausarvio elintapahoidon jälkeen (ks. Lisäkriteerit alempana ja Leikkaushoidon aiheet **6**) tai
 - 2. hankalahoitoinen lihavuus tai vaikeat lihavuuden liitännäissairaudet, joiden hoito perusterveydenhuollossa ei ole mahdollista tai tuottanut tulosta
 - sekä 1. että 2. kohdan lisäksi:
 - BMI $\geq 35 \text{ kg/m}^2$, jos potilaalla on lihavuuden liitännäissairaus (kuten tyypin 2 diabetes tai sen esiaste, kohonnut verenpaine, metabolinen oireyhtymä, rasvamaksa, uniapnea, kantavien nivelten nivelrikko, munasarjojen monirakkulatauti), tai BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ilman liitännäissairauksia ja
 - potilaalla halukkuus ja valmius lihavuuden hoitoon.
- Lisäkriteereitä lihavuusleikkausarvioon lähettämiseksi:
 - Lihavuusleikkausarviota voidaan harkita myös, jos potilaalla on tyypin 2 diabetes ja BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ eikä lihavuuden ja diabeteksen konservatiivinen hoito ole tuottanut riittävää tulosta.
 - Ennen lihavuusleikkausarvioon lähettämistä potilaan on tullut laihduttaa noin 5 % painostaan, minkä tarkoituksena on todentaa potilaan sitoutuminen lihavuusleikkauksen edellyttämiin elintapamuutoksiin sekä yhteistyöhön terveydenhuollon kanssa.
 - Ks. lihavuusleikkauksen tarkemmat kriteerit kohdasta Leikkaushoidon aiheet **6**.
- Jos lähete palautuu erikoissairaanhoidosta takaisin perusterveydenhuoltoon, perusterveydenhuollon tulee järjestää asianmukainen lihavuuden hoito. Tarvittaessa hoidon järjestämisestä voidaan konsultoida erikoissairaanhoidoa.

Ammattilaiset

Hyödynnä Painonhallintataloa potilastyössä

Ohjattu itsehoito – Näin tuet potilasta painonhallinnassa

Painonhallinnan läheteohjeet

[Lähete Terveyslaihductusvalmennukseen](#)

[Lähete erikoislääkärille lihavuuden hoitoarvioon](#)

[HUS Laihdutus toimenpidettä varten - digihoitopolku](#)

✓ [Lihavuuden hoito TerveyskyläPro-palvelussa](#)

[Tutkimus](#)

[Terveyslaihductusvalmentajat](#)

[Tilaa Terveyskylän uutiskirje ammattilaisille](#)

[Jaettavat painomateriaalit ja bannerit](#)

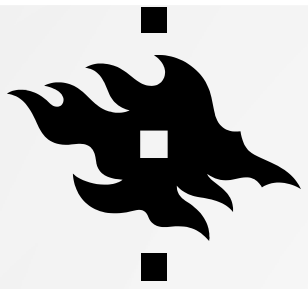


Lähete erikoislääkärille lihavuuden hoitoarvioon

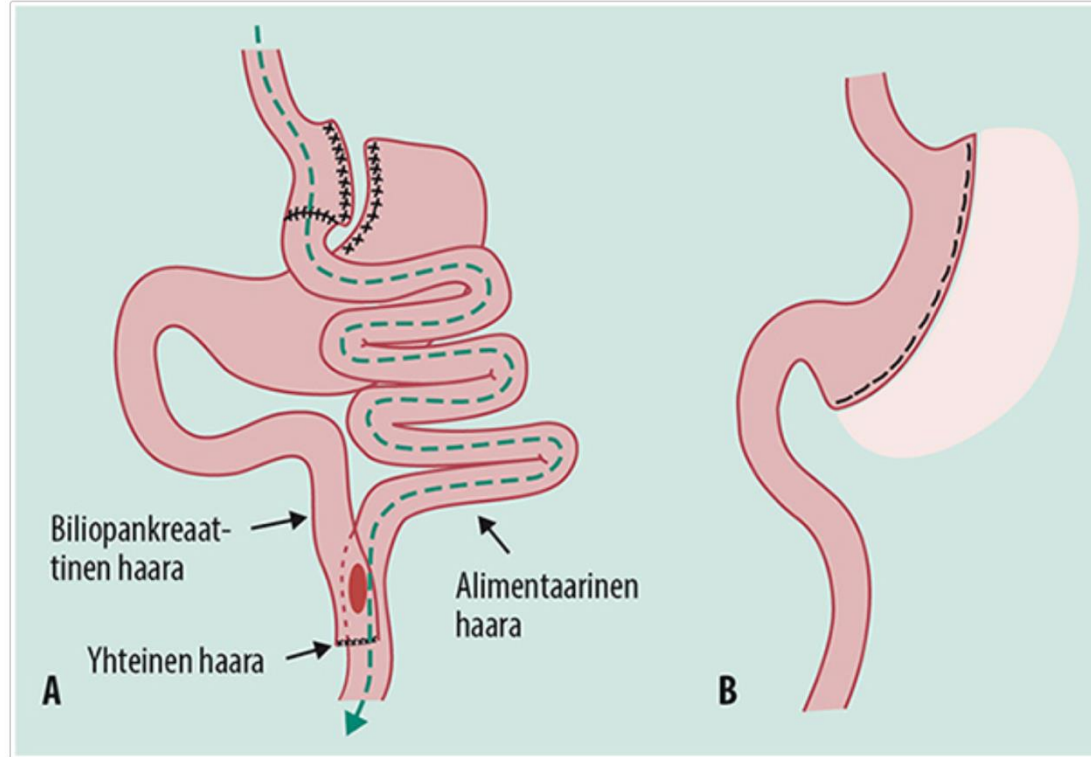
Miten toimia, jos Painonhallintatalon Terveyslaihductusvalmennus tai perusterveydenhuollon palvelut eivät vaikuta riittävältä hoitomuodolta merkittävän lihavalta potilaalle?



Merja K. Laine



LIHAVUUDEN LEIKKAUSHOITO



Kuva 4. A) Mahalaukun ohitusleikkaus. B) Mahalaukun kavennusleikkaus.

Lähde: Kauhanen S, Helmiö M, Salminen P. Sopivimman lihavuuskirurgisen leikkausmenetelmän valinta. Duodecim 2019;135:1507-12

Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset) Käypä hoito -suositus |
Julkaistu: 17.04.2025
Tila: voimassa



LIHAVUUDEN LEIKKAUSHOITO

- Kun sairaalaseuranta on päättynyt, lihavuusleikkauspotilas tarvitsee **vuosittaisen seurannan perusterveydenhuollossa**. Perusterveydenhuollon seurantakäyntiin kuuluvat lääkärin ja tarvittaessa ravitsemusterapeutin, fysioterapeutin ja psykologin vastaanotto.
- Seurannan yhteydessä tehtävät laboratoriotutkimukset:
 - Laboratoriotutkimukset vaihtelevat keskuksittain ja seuranta-ajankohdittain, mutta useimmiten määritetään ainakin
 - perusverenkuva
 - plasman kreatiniini
 - plasman kalium ja natrium
 - plasman albumiini
 - seerumin 25(OH)D-vitamiini, seeruminCa-ion
 - seerumin B₁₂-vitamiini
 - plasman ferritiini
 - plasman glukoosi, HbA_{1c}
 - plasman lipidit.
 - Tarvittaessa voidaan tutkia myös plasman PTH, magnesium, B₁-vitamiini sekä seerumin tai erytrosyyttien folaatti.
- Ravitsemustilan säännöllinen seuranta on tärkeää, sillä lihavuusleikkauksen jälkeen pitkän ajan seurannassa saattaa ilmaantua puutoksia vitamiineissa, kivennäis- ja hivenaineissa sekä osteoporoosia.
- Leikkauksen jälkeiseen painonhallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Potilasta tulee ohjata huomaamaan mahdollinen vähittäinen annoskoon kasvu, joka on yleisin syy painon takaisin nousuun. Painonhallinnassa huomioidaan tavanomaiset konservatiivisen hoidon elintapa-asiat (ks. kohta Elintapahoito **15**), alkoholinkäyttö mukaan luettuna.

Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset) Käypä hoito -suositus |

Julkaistu: 17.04.2025

Tila: voimassa