

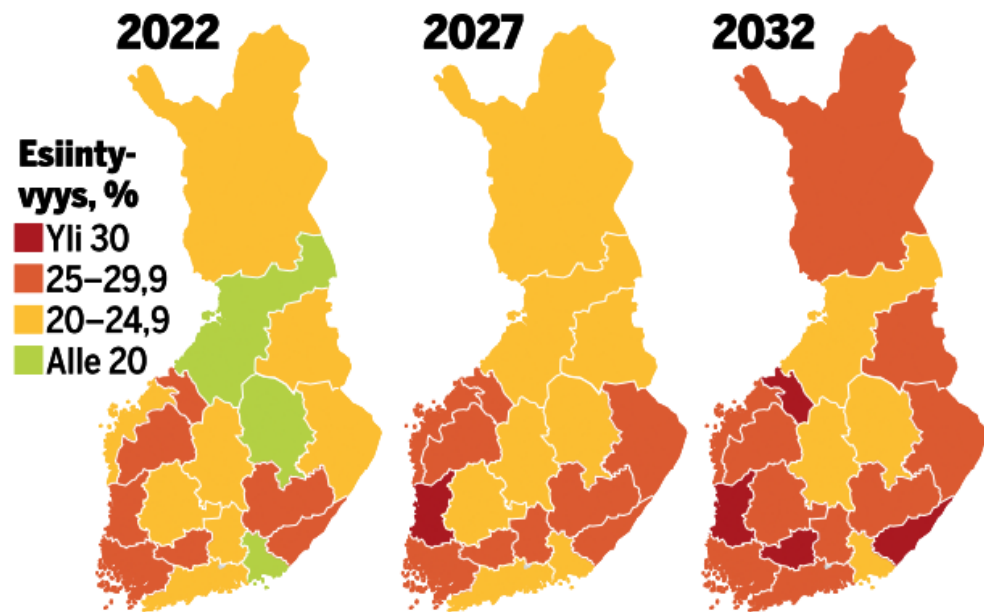
# LIHAVUUDEN HOIDON VAIKUTTAVUUS, TAPAUS PAINONHALLINTATALO

Laura Suojanen, kehittämispäällikkö

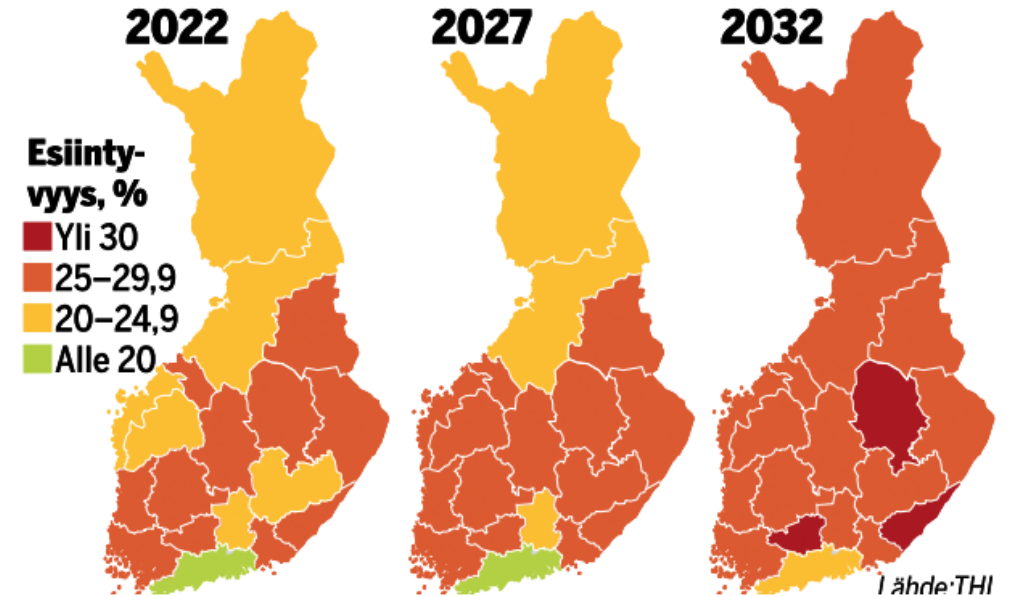
ETM (ravitsemustiede), Sh, väitöskirjatutkija HY, Psykoterapeutti

# Ennuste lihavuuden (BMI>30) esiintyvyydestä 25–75 -vuotiailla

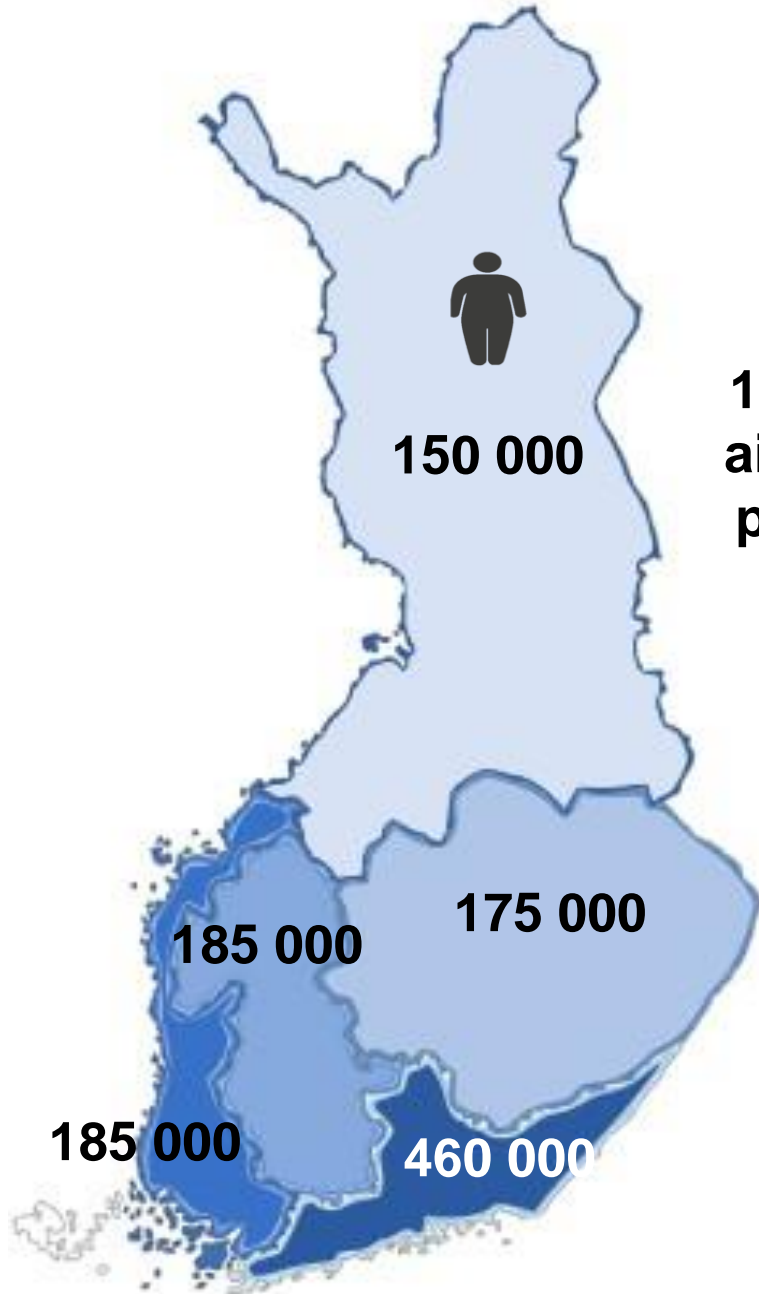
## Lihavuuden esiintyvyys miehillä



## Lihavuuden esiintyvyys Naisilla

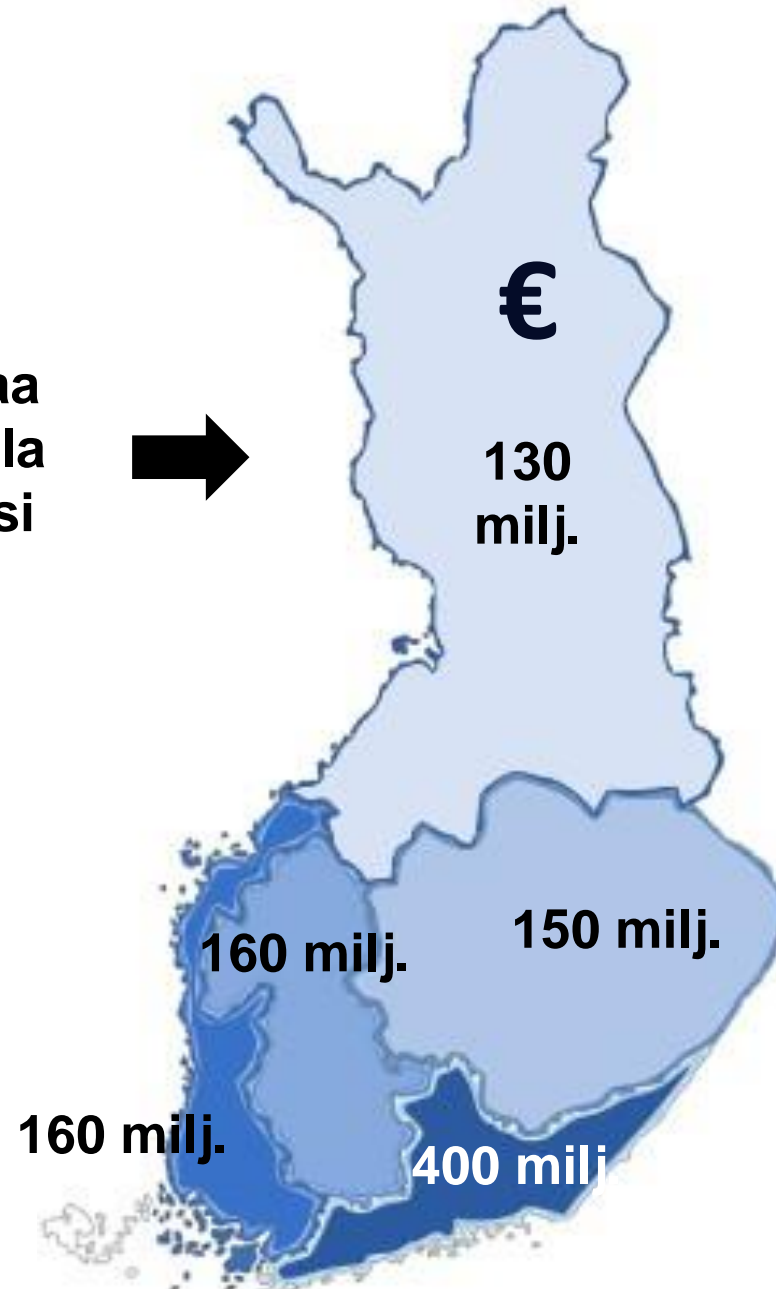


## Lihavuuden yleisyys



**1.2 miljoonaa aikuista, joilla painoindeksi  $\geq 30$**

## Lihavuuden kustannukset



**Suorat kulut:  
>Miljardin euron  
lisäkustannus  
terveydenhuollolle  
joka vuosi**

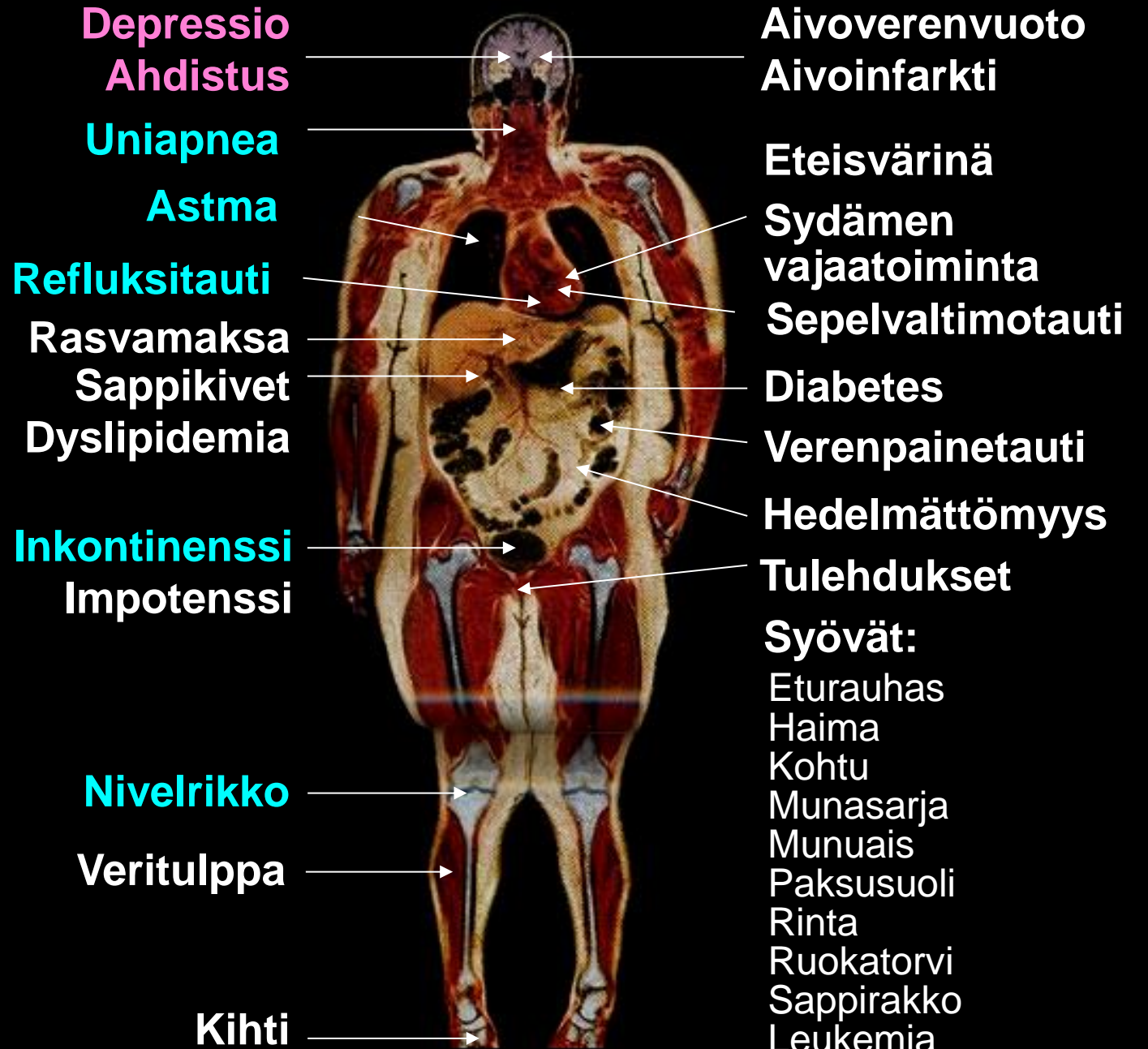
Vesikansa ym. Obesity and metabolic state are associated with increased healthcare resource and medication use and costs: A Finnish population-based study. Eur J Health Economics 2023;24(5): 769-781

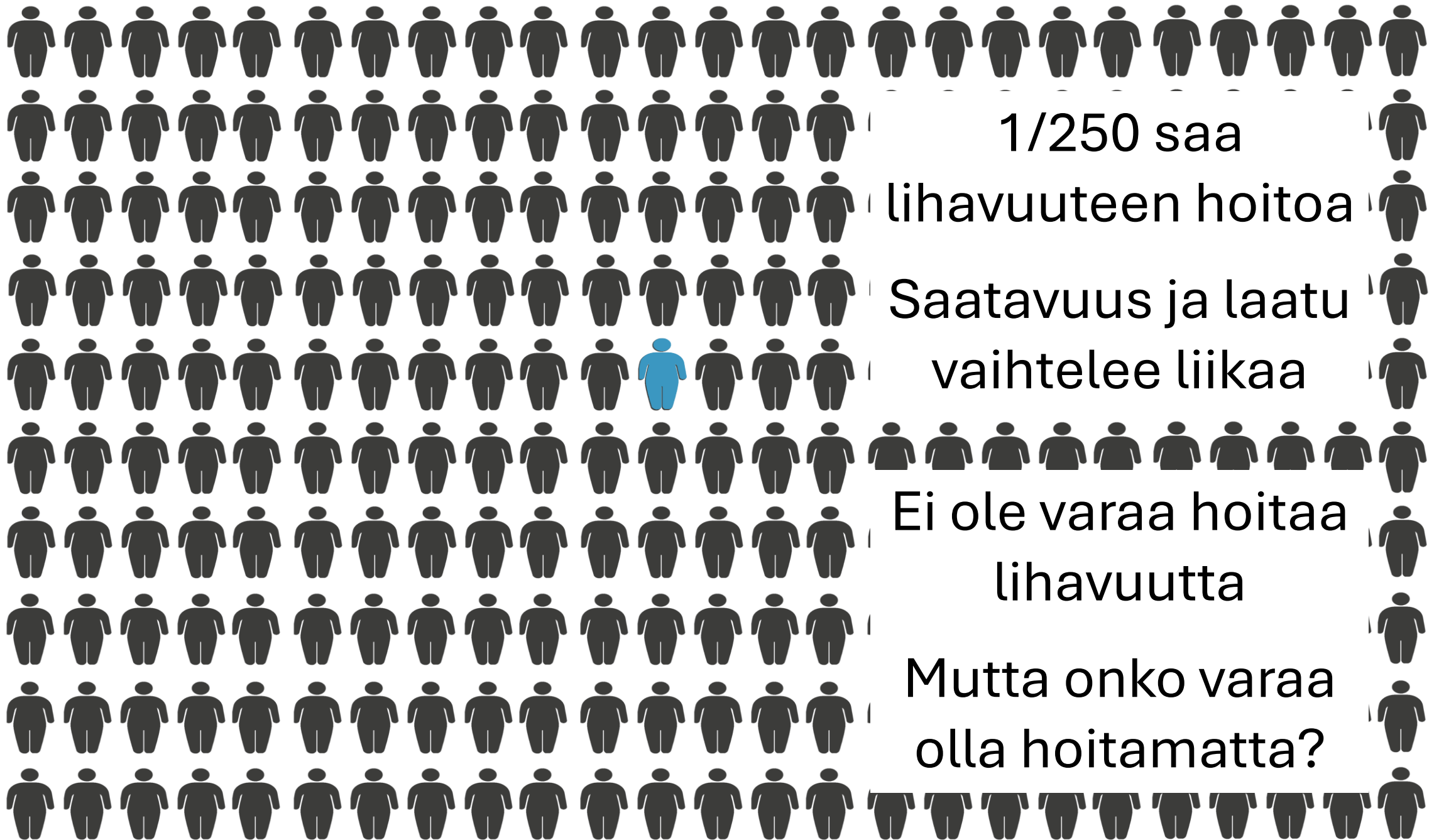
**+Lisäksi epäsuorat kulut,  
eli esim.  
sairaspoissaolot,  
työkyvyttömyys,  
sairaseläkkeet**

Vesikansa ym. Indirect costs constitute a major part of the total economic burden of obesity: A Finnish population-based cohort study (FinWeight IV). Käsikirjoitus lähetetty arvioitavaksi

# Lihavuuden monet liitännäissairaudet

Metaboliset  
Mekaaniset  
Mentaaliset





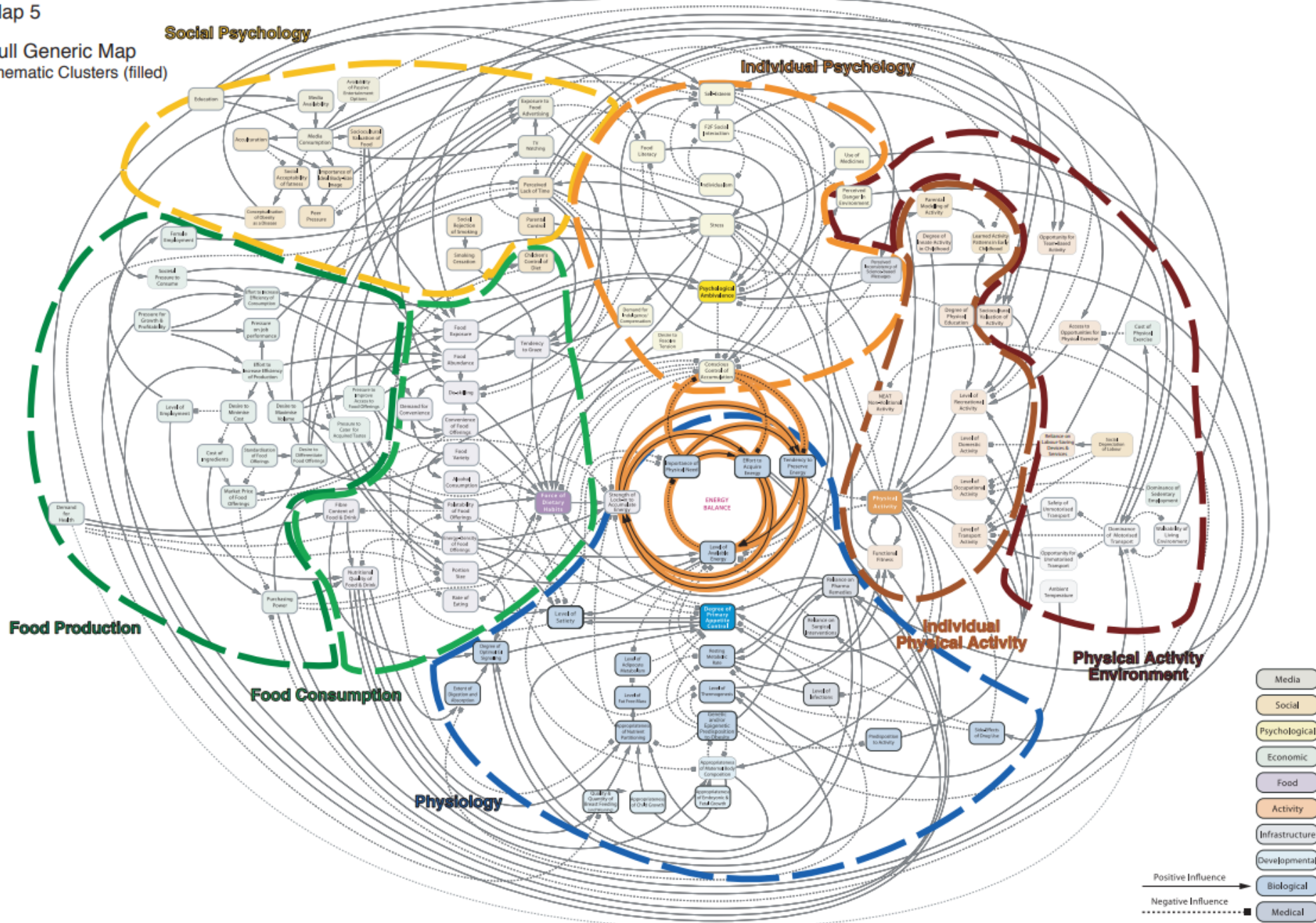
eat  
less

move  
more



Map 5

Full Generic Map  
Thematic Clusters (filled)

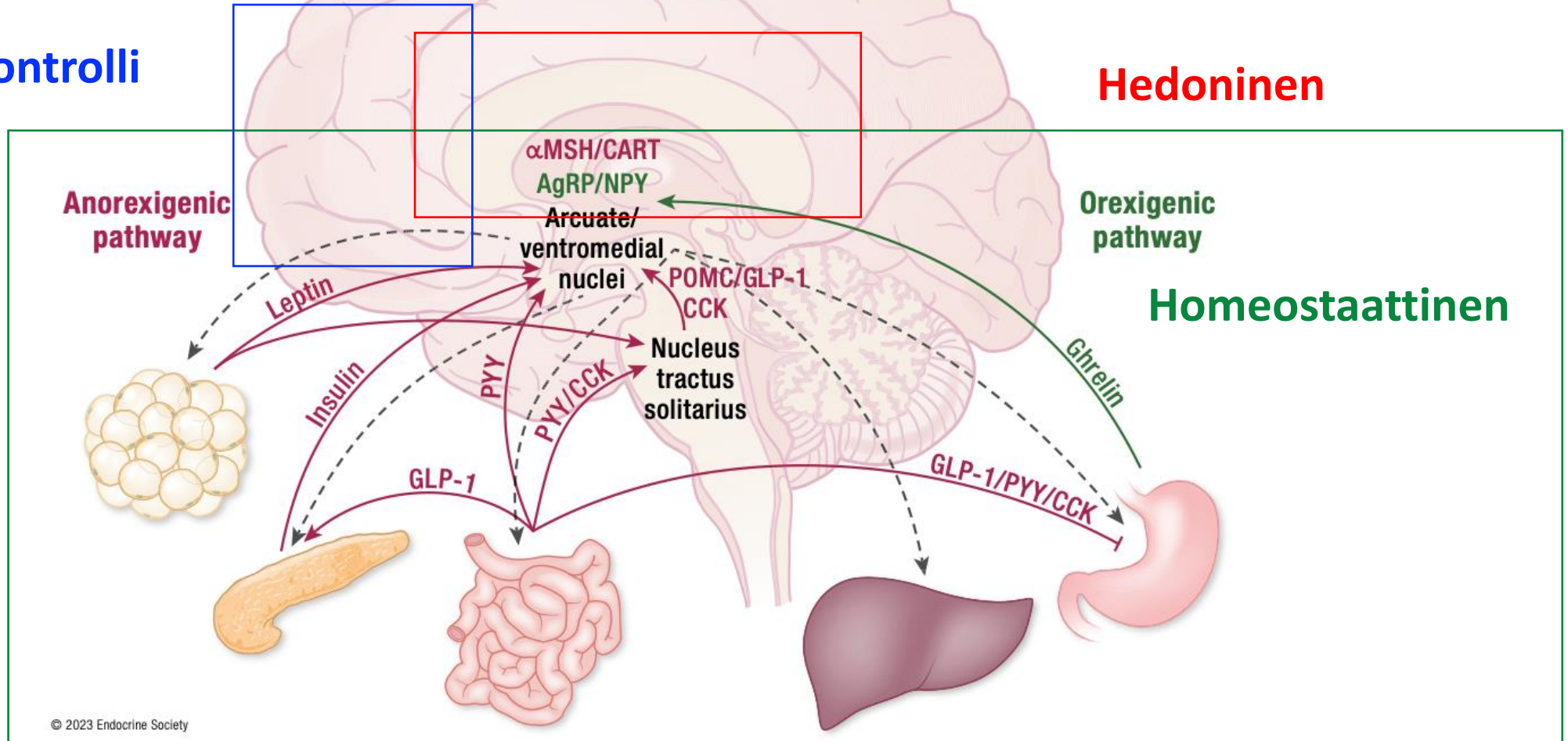


Positive Influence →  
 Negative Influence - - -  
 Legend:  
 Media  
 Social  
 Psychological  
 Economic  
 Food  
 Activity  
 Infrastructure  
 Developmental  
 Biological  
 Medical

# Syömisen säätely

Tietoinen kontrolli

Hedoninen





# PAINONHALLINTATALO

”Painonhallintatalon ensisijainen tavoite on tarjota laadukasta, ajantasaista, moniammatillista ja tutkimukseen pohjautuvaa digitaalista lihavuuden hoitoa valtakunnallisesti ympäri Suomen.”

# Painonhallintatalo: Digitaalinen palvelukokonaisuus

Kaikille ammattilaisille avoin, kirjautuminen  
Ilmainen



## TerveyskyläPRO:

Materiaalipankki ja ohjeet ammattilaisille

Lääkärin läheteellä  
xx e, xx ammattilaiskontaktia



## Lihavuusleikkauspolku: Lääkärin läheteellä

12 kk hoito-ohjelma ammattilaisen  
valmennuksella lihavuusleikkauksen jälkeen

Lääkärin läheteellä  
xx e, intensiivihoido, xx ammattilaiskontaktia



## Toimenpidepolku:

6 kk Lihavuuden hoito-ohjelma ammattilaisen  
valmennuksella, tähtäimessä toimenpide

Lääkärin läheteellä  
680 e, 40 ammattilaiskontaktia



## Terveyslaihdutusvalmennus:

12 kk Lihavuuden hoito-ohjelma ammattilaisen valmennuksella

Kaikille avoin, kirjautuminen  
Ilmainen



## Omapolku.terveyskyla.fi: Painonhallinnan itsehoito-polku ammattilaisen tuella

Kaikille avoin  
Ilmainen



## Painonhallintatalo.fi: Painonhallinnan itsehoito-polku

Aloitusjakso elintapamuutoksiin (ruokatottumukset, liikunta, uni, stressinhallinta)

Kaikille avoin  
Ilmainen



## Painonhallintatalo.fi: Avoimet sivut

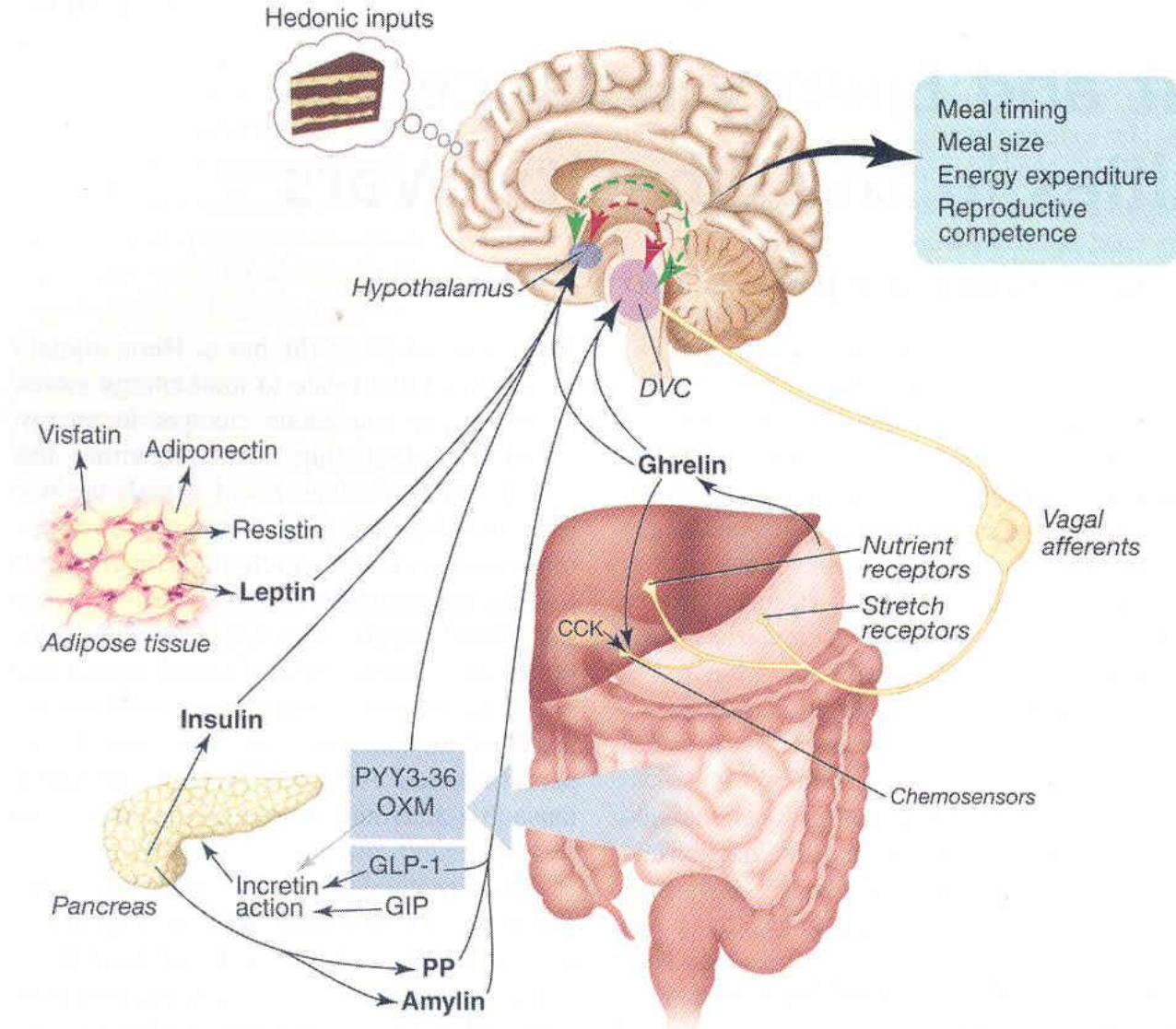
Tutkittua tietoa lihavuuden hoidosta ja painonhallinnasta  
modernilla otteella stigmaa poistaen



Lihavuuden hyvää hoitoa  
Terveyslaihduusvalmennuksessa

<https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/terveyslaihduusvalmennus/mita-on-terveyslaihduusvalmennus>

# Hoidossa tuetaan lihavuuden biologiaa ja psykologiaa



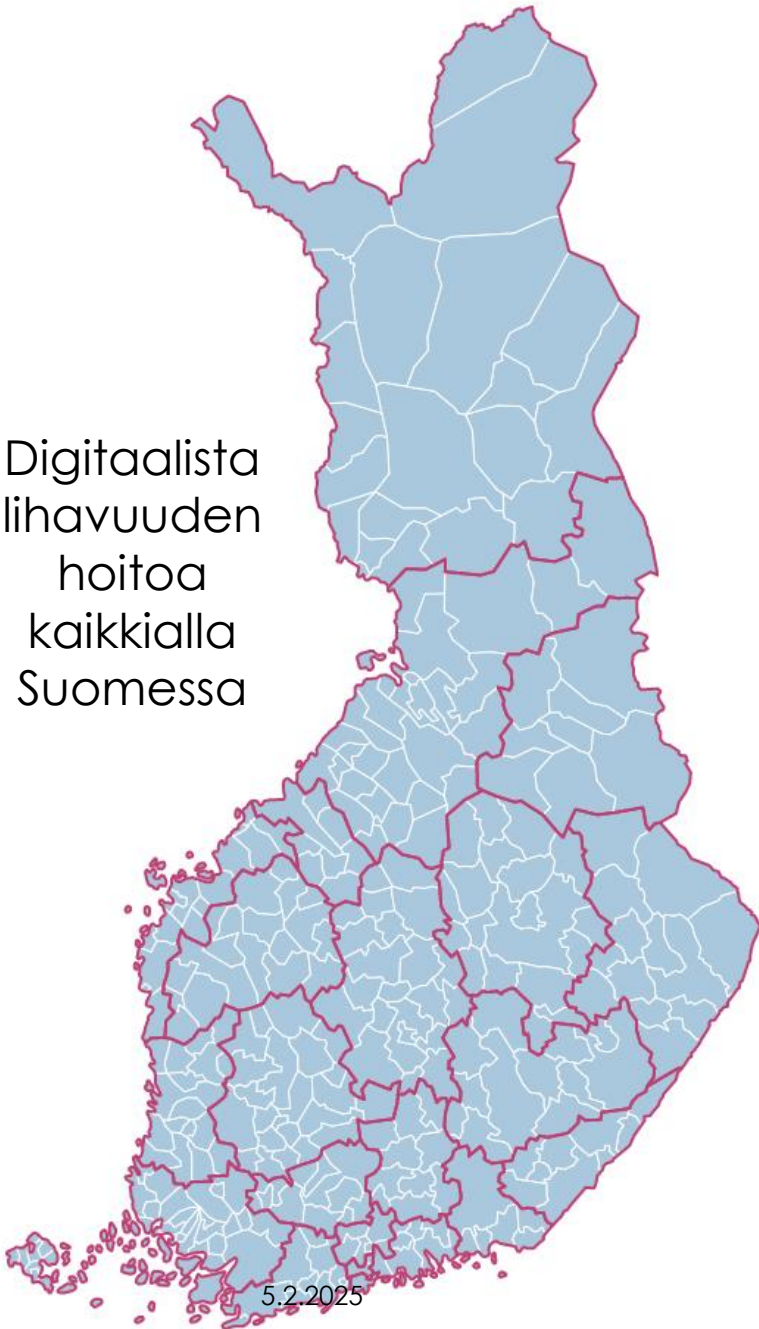
## TERVEYSLAIHDUTUSVALMENNUS (TLV)

HUSin erikoissairaanhoidon tarjoama  
valtakunnallinen digitaalinen palvelu  
lihavuuden hoitoon.

Vuoden kestävä digivalmennus, jossa  
osallistujalla on oma valmentaja.

Valmennusta voi käydä läpi missä  
tahansa, mihin kellonaikaan tahansa.

Digitaalista  
lihavuuden  
hoitoa  
kaikkialla  
Suomessa



# TIETEELLINEN TUTKIMUS



Terveyslaihduutusvalmennukseen on integroitu jatkuva tutkimus, jonka tulosten perusteella, yhdessä asiakaspalautteen kanssa, kehitämme hoitopolkua.

Useita artikkeleita valmistellaan julkaistavaksi mm.

- laihdutushistoria, painohistoria
- motivaatio
- uni
- liikunta
- syömiskäyttäytyminen ja psykologinen joustavuus
- kehonkuva
- elämänlaatu
- kustannusvaikuttavuus

JMIR FORMATIVE RESEARCH

Kupila et al

[Original Paper](#)

## Weight Loss Trajectories in Healthy Weight Coaching: Cohort Study

Sakris K E Kupila<sup>1\*</sup>, BM; Mikko S Venäläinen<sup>2\*</sup>, PhD; Laura-Unnukka Suojanen<sup>3</sup>, MSc; Milla Rosengård-Bjurlund<sup>4</sup>, MD, PhD; Aila J Ahola<sup>1,3,4,5</sup>, PhD; Laura L Elo<sup>2</sup>, PhD; Kirsi H Pietiläinen<sup>1,3</sup>, MD, PhD

<sup>1</sup>Obesity Research Unit, Research Program for Clinical and Molecular Metabolism, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland

<sup>2</sup>Turku Bioscience Centre, University of Turku and Åbo Akademi University, Turku, Finland

<sup>3</sup>Abdominal Center, Obesity Center, Endocrinology, University of Helsinki and Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland

<sup>4</sup>Abdominal Center, Nephrology, University of Helsinki and Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland

<sup>5</sup>Folkhälsan Institute of Genetics, Folkhälsan Research Center, Helsinki, Finland

\* these authors contributed equally

### Corresponding Author:

Sakris K E Kupila, BM

Obesity Research Unit, Research Program for C

Faculty of Medicine

University of Helsinki

P.O. Box 63

University of Helsinki

Helsinki, FI-00014

Finland

Phone: 358 02941911

Email: [sakris.kupila@helsinki.fi](mailto:sakris.kupila@helsinki.fi)

### Abstract

**Background:** As global obesity prevalence conti

interventions, such as web-based programs.

**Objective:** This paper aims to assess the out

program integrated into standard Finnish clinical

**Methods:** HWC is an ongoing, structured digi

weekly training sessions focused on lifestyle, ge

support from a personal coach. In this real-life, l

loss profiles, and variables associated with weig

>25 kg/m<sup>2</sup> among participants of the program b

loss from the baseline were the primary outcom

time-warping distance, and the possible variables

different groups using the Mann-Whitney test or 8

variables. We analyzed changes in medication u

**Results:** Among those having reached the 12-m

(n=75) achieving clinically relevant weight loss:

a lower BMI (mean 6.6%, SE 0.9%, vs mean 3.2

with greater weight loss. No significant differe

medication use. The total dropout rate was 29.1

SE 0.4 years; P<.01) and reported their weight l

P<.001).

**Conclusions:** A comprehensive web-based prog

in a clinical setting. Heavier patients lost m

characteristics.

Contemporary Clinical Trials Communications 19 (2020) 100638



Contents lists available at ScienceDirect  
Contemporary Clinical Trials Communications

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/conctc>

## Effectiveness of a web-based real-life weight management program: Study design, methods, and participants' baseline characteristics

L-U. Suojanen<sup>a,b</sup>, A.J. Ahola<sup>c,d,e</sup>, S. Kupila<sup>a</sup>, R. Korpela<sup>d,e</sup>, K.H. Pietiläinen<sup>b,c,e</sup>\*

<sup>a</sup>Research Program for Population Health, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland

<sup>b</sup>Obesity Center, Endocrinology, Abdominal Center, Helsinki University Hospital and University of Helsinki, Helsinki, Finland

<sup>c</sup>Obesity Research Unit, Research Program for Clinical and Molecular Metabolism, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland

<sup>d</sup>Medical Nutrition Physiology, Pharmacology, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Finland

<sup>e</sup>Research Program for Human Microbiome, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland

<sup>f</sup>Folkhälsan Institute of Genetics, Folkhälsan Research Center, Helsinki, Finland

<sup>g</sup>Abdominal Center, Nephrology, University of Helsinki and Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland

### ARTICLE INFO

**Keywords:**

Obesity

Web-based intervention

Weight management

Acceptance and commitment therapy

### ABSTRACT

Obesity is an important public health concern with limited effective treatment options. Internet-based technologies offer a cost-effective means to treat obesity. However, most of the online programs have been of short duration, have focused on a limited number of treatment modalities, and have not utilized the potential of coaching as part of the intervention. In this paper, we present the design, methods and participants' baseline characteristics in a real-life internet-based weight management program. Healthy Weight Coaching (HWC) is a 12-month web-based intervention for the management of obesity. The program is based on the Acceptance and Commitment Therapy and includes themes important for weight loss, including diet, physical activity, psychological factors, and sleep. In addition to the automated, interactive program, a personal coach is allocated to each participant. The participants are nationally enrolled through referrals from primary care, occupational health, hospitals, and private health care units. Adult individuals with BMI >25 kg/m<sup>2</sup> without severe complications are included. On a weekly basis, participants submit their weight logs, training sessions, and lifestyle targets to the internet portal and are scheduled to have online discussions with their coaches 26 times over the course of a year. Questionnaires on lifestyle, diet, physical activity, psychological factors, sleep, and quality of life are completed at baseline, 3, 6, 9, and 12 months, and thereafter yearly until 5 years. Additionally, log data on the use of the service and discussions with the coach are collected. The main outcome is weight change from baseline to 12 months. Recruitment to the HWC is ongoing. Baseline data of the participants recruited between Oct 2016 and Mar 2019 (n = 1189) are provided. This research will bring insight into how internet-based technologies can be implemented in the virtual management of obesity. Trial registration: The trial is registered at [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov) (Clinical Trials Identifier: NCT04019249).

### 1. Introduction

Obesity is a global challenge associated with extensive health problems from osteoarthritis to cardiovascular diseases and mood-related disorders [1]. Being highly prevalent and multifactorial in nature, obesity is likely one of the most difficult public health concerns. Treating obesity can be effective and, amongst others, has shown its value in the prevention of diabetes [2]. The modern treatment of obesity is based on behavioural changes that modify one's daily lifestyle.

Importantly, the so-called 'third-wave' cognitive-behavioural therapies (CBTs), including the Acceptance and Commitment Therapy (ACT), have emerged in the field of obesity management. These therapies support individuals in improving psychological flexibility, which is the key for motivation in changing health behaviour [3]. The main processes of ACT include clarification of one's values, commitment to act based on these values, being in contact with the present moment (mindfulness), being aware of one's thoughts and feelings without attaching to them, separating oneself from thoughts (defusion), and se-

\* Corresponding author. Obesity Research Unit, Biomedicum 1, Haartmaninkatu 8, P.O. Box 63, FI-00014, University of Helsinki, Finland. E-mail address: [kirsi.pietilainen@helsinki.fi](mailto:kirsi.pietilainen@helsinki.fi) (K.H. Pietiläinen).

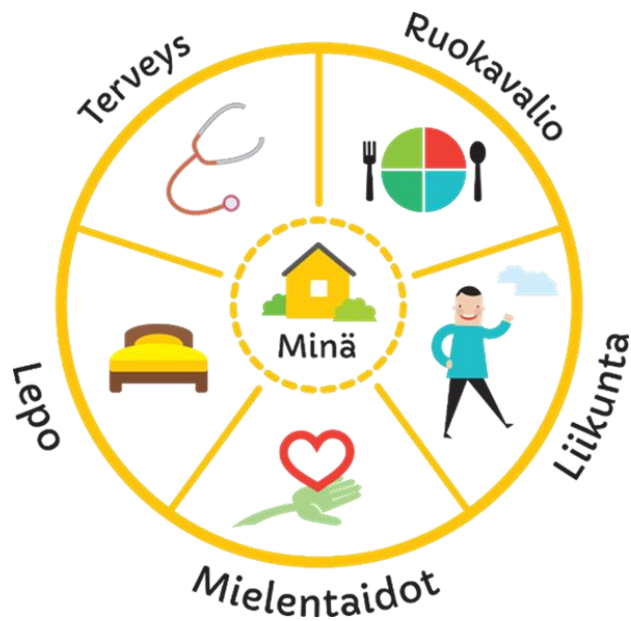
<https://doi.org/10.1016/j.conctc.2020.100638>

Received 11 February 2020; Received in revised form 3 July 2020; Accepted 9 August 2020

Available online 13 August 2020

2451-8654/© 2020 Published by Elsevier Inc. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

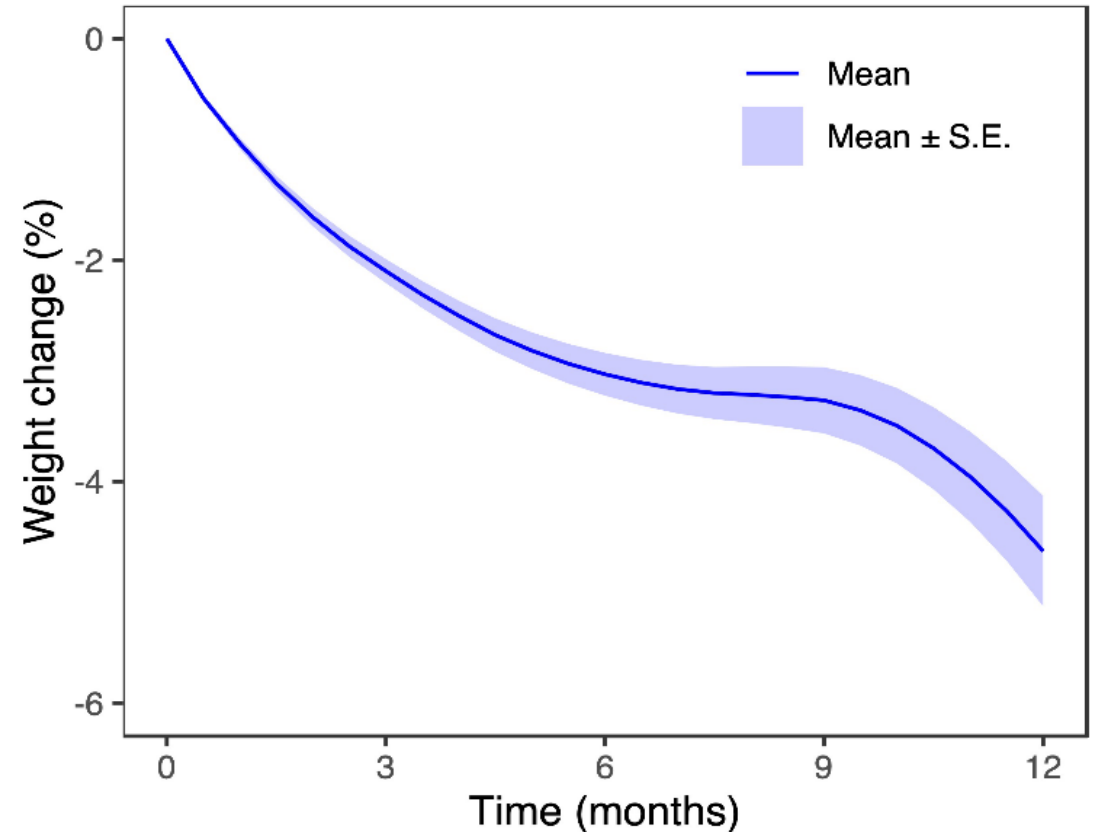
# PAINONHALLINTATALON DIGIHOITO TAUSTATIEDOT JA PAINONLASKU HUS\*



## Baseline characteristics

	Mean (min – max)
Age	48.6 (19.0 – 78.0)
Weight	115.8 (60.2 – 284.0 )
BMI	40.6 (26.3 – 78.7)
Number of diseases	4.8 (0 – 15)

Mean relative change in body weight



Kupila S et al. Healthy Weight Coaching: The impact of a real-life web-based obesity management program. JMIR 2022

Lunch



Patricia Brown

Looks really good! Tastier way to beat diabetes than the fiber cereal I've been having... What recipe do you use?

4 people likes this, 4 comments

# STM/DigiFinland AI-kokeilu Painonhallintatalo

50 % tuottavuuden kasvu lihavuuden  
hoidossa tekoälypohjaisilla  
työkaluilla

1.2.2025

HUS 

 Metabite



UNIVERSITY OF HELSINKI



# Tavoite: 50% tuottavuuden kasvu hyödyntämällä uusia tekoälyominaisuuksia





## Keskeiset toiminnallisuudet\*:

- Kielimalleihin pohjautuva "AI-ravitsemusterapeutti"
- Ateriakuvien tunnistus ja analyysi
- Valmentajan toiminnallisuudet



\* Toteutetaan Painonhallintatalon visuaalisen ilmeen mukaisesti Metabite-alustalla

# Painonhallintatalo

Talot  Painonhallintatalo Tietoa  Itsehoito  Terveyslaihduusvalmennus  Lihavuusleikkaus  Ammattilaiset  Palvelut  Videot 

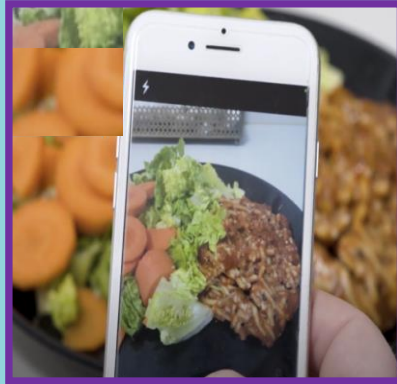
## AI-projektin myötä

### Valmennus



>potilaita

### Ateriakuvat



>laatua

### Painonhallinta 360



>yksilöllisyyttä

>kustannustehoa ja potilas/ammattilaistyytyväisyyttä



# PAINONHALLINTATALON VALTAKUNNALLINEN AMMATILAISVERKOSTO



## VERKOSTON TAVOITTEET:

- jakaa osaamista, tutkittua tietoa sekä hyviä käytänteitä
- vahvistaa ammattilaisten yhteistyötä alueellisesti ja valtakunnallisesti
- ohjata hyödyntämään painonhallintatalon valmiita materiaaleja
- oppia yhdessä avoimien potilas/oppimiscasejen avulla
  - alustuksia eri aihepiireistä ja keskustelua aiheen ympärillä
  - **verkosto kokoontuu joka kuun toinen tiistai**
    - verkostolle on luotu Teams-ryhmä
    - ryhmään tallennamme mm alustukset, jaetut diat ja materiaalit ja siellä voi käydä keskustelua aiheista
    - verkostossa mukana yli 600 ammattilaista

Tervetuloa mukaan!

[ammattilaisverkosto.painonhallintatalo@hus.fi](mailto:ammattilaisverkosto.painonhallintatalo@hus.fi)

**HUS**

AVOIMET SIVUT

TERVEYSKYLÄ PRO (AMMATILAISILLE)

3 DIGIHOITOPOLKUA:  
✓ TERVEYSLAIHDUTUS VALMENNUS  
✓ LIHAVUUSLEIKKAUS  
✓ LAIHDUTUS TOIMENPIDETTÄ VARTEN

**HUS VATSAKESKUS**  
**PAINONHALLINTATALO**

DIGITAALISTA LIHAVUUDEN HOITOA, SEKÄ TUTKITTUA TIETOA JA TUKEA PAINONHALLINTAAN.

+ PAINONHALLINNAN ITSEHOITO-OHJELMA

**TERVEYSKYLÄ.FI**

LISÄTIETOA JA LÄHETEOHJEET:  
[terveyskyla.fi/painonhallinta](https://terveyskyla.fi/painonhallinta)

# Kiitos!

HUS\*

Laura.suojanen@hus.fi

[www.Painonhallintatalo.fi](http://www.Painonhallintatalo.fi)



@Painonhallintatalo

