

Fetma – varför en utmaning för läkare och patient?

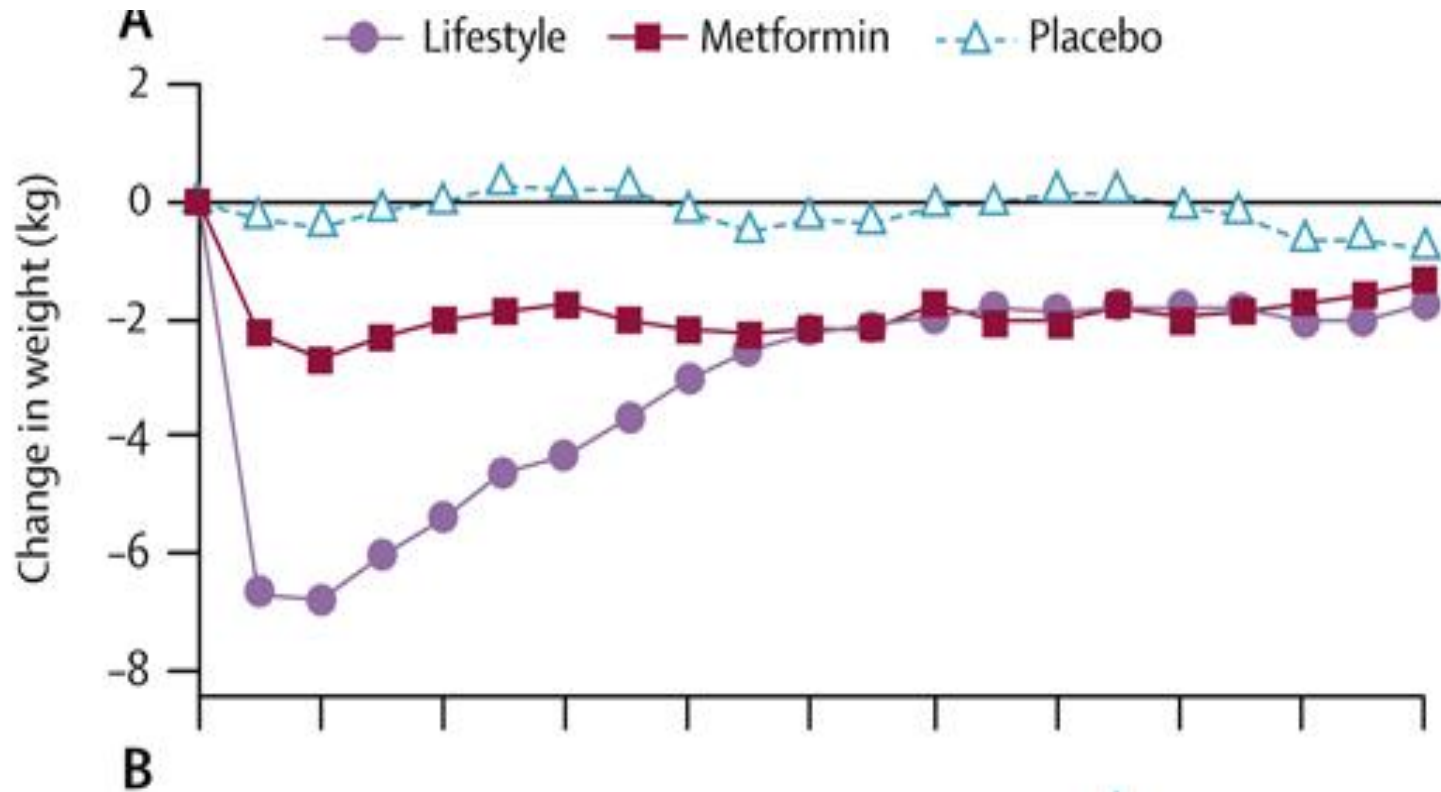
**Helena Dreber, ST-läkare i allmänmedicin
(Lekeberg) och doktorand (KI)**

Erik Hemmingsson, Forskare (Överviktscentrum, KI)

2015-01-14

Fetma är svårbehandlat

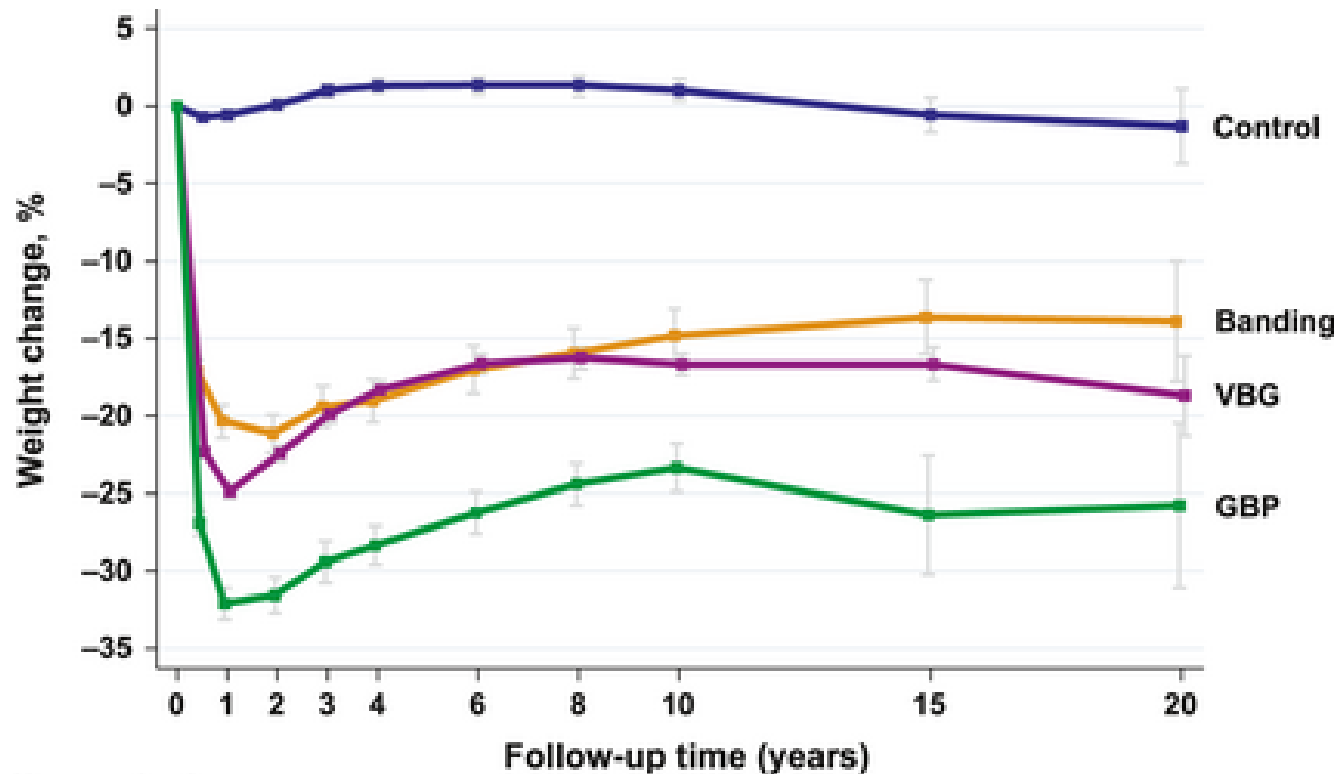
Diabetes Prevention Project (Knowler et al, Lancet, 2009)



Magsäckskirurgi



Karolinska
Institutet



No. examined						
Control	2037	1490	1242	1267	556	176
Banding	376	333	284	284	150	50
VBG	1369	1086	987	1007	489	82
GBP	265	209	184	180	37	13

Patientfall

Träning, då?

Kvinna, 45 år, 2 barn. Administrativt arbete på kommunen.

BMI 32 kg/m².

Blir introducerad på gymmet av sin sjukgymnast.

Tränar nästan dagligen individuellt och i grupp.

Starkt ökad livskvalitet men knappt någon effekt på vikten.

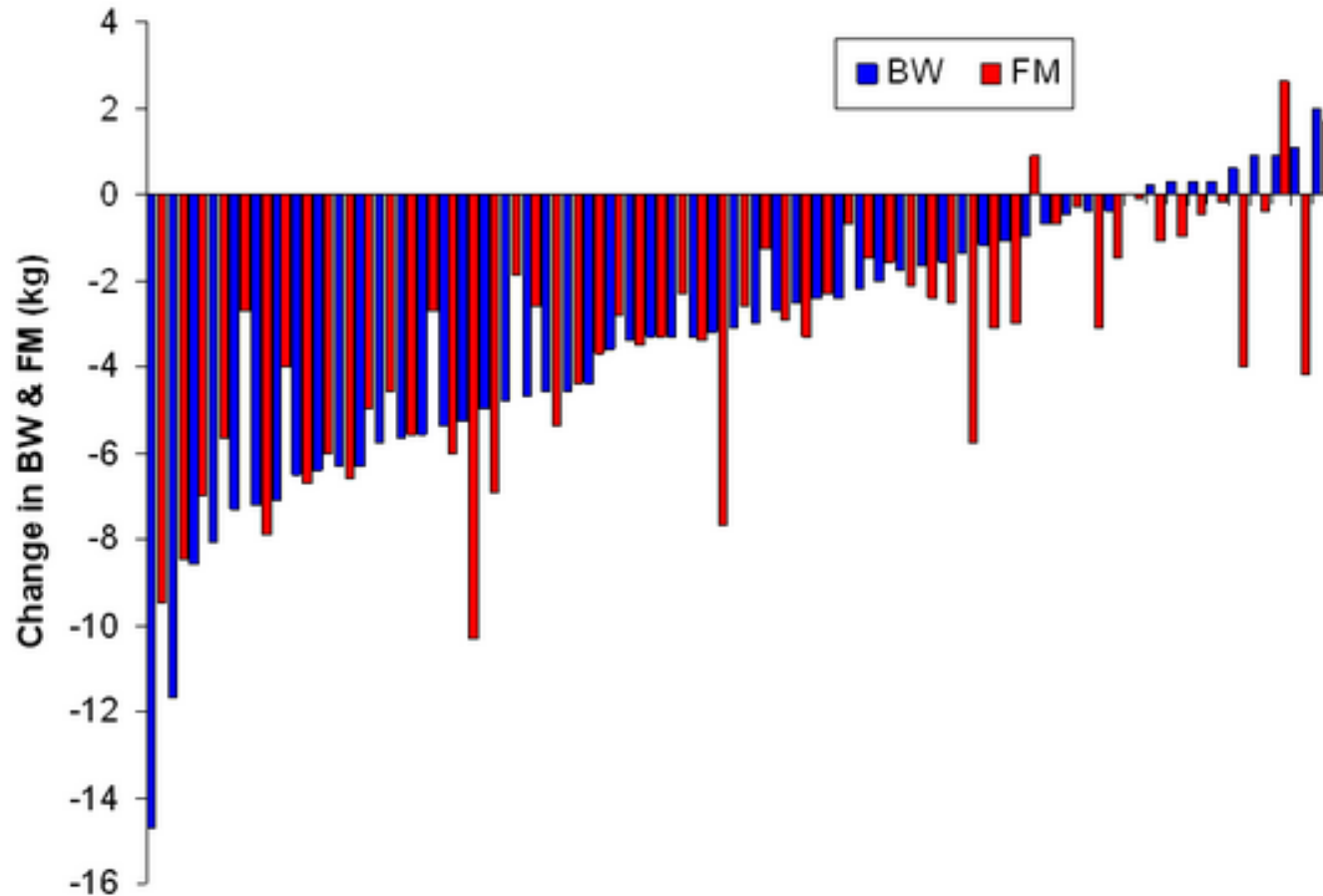
Man, 30 år, 4 barn varav två gravt förståndshandikappade.

BMI 31 kg/m².

Deltar i livsstilsgrupp på vårdcentralen och börjar träna inlines.

Snabb viktreduktion.

Variability in weight loss response to 12 weeks supervised exercise



"If you want health, you must first ask yourself if you are willing to remove the causes of your disease"

Hippocrates

Demens

Fettlever

Hjärtsvikt

Förkortad livslängd



Karolinska
Institutet

Hypertoni

Diabetes

Cancer

Artros

Gallsten

PCOS

Inkontinens

Sömnapné

Erektile dysfunktion

Infertilitet

Smärta

Personlighetsstörning

Autismspektrum

OCD

Psykossjukdom

GAD

Mobbing

Social fobi

Ätstörning

Diskriminering

ADHD

Depression

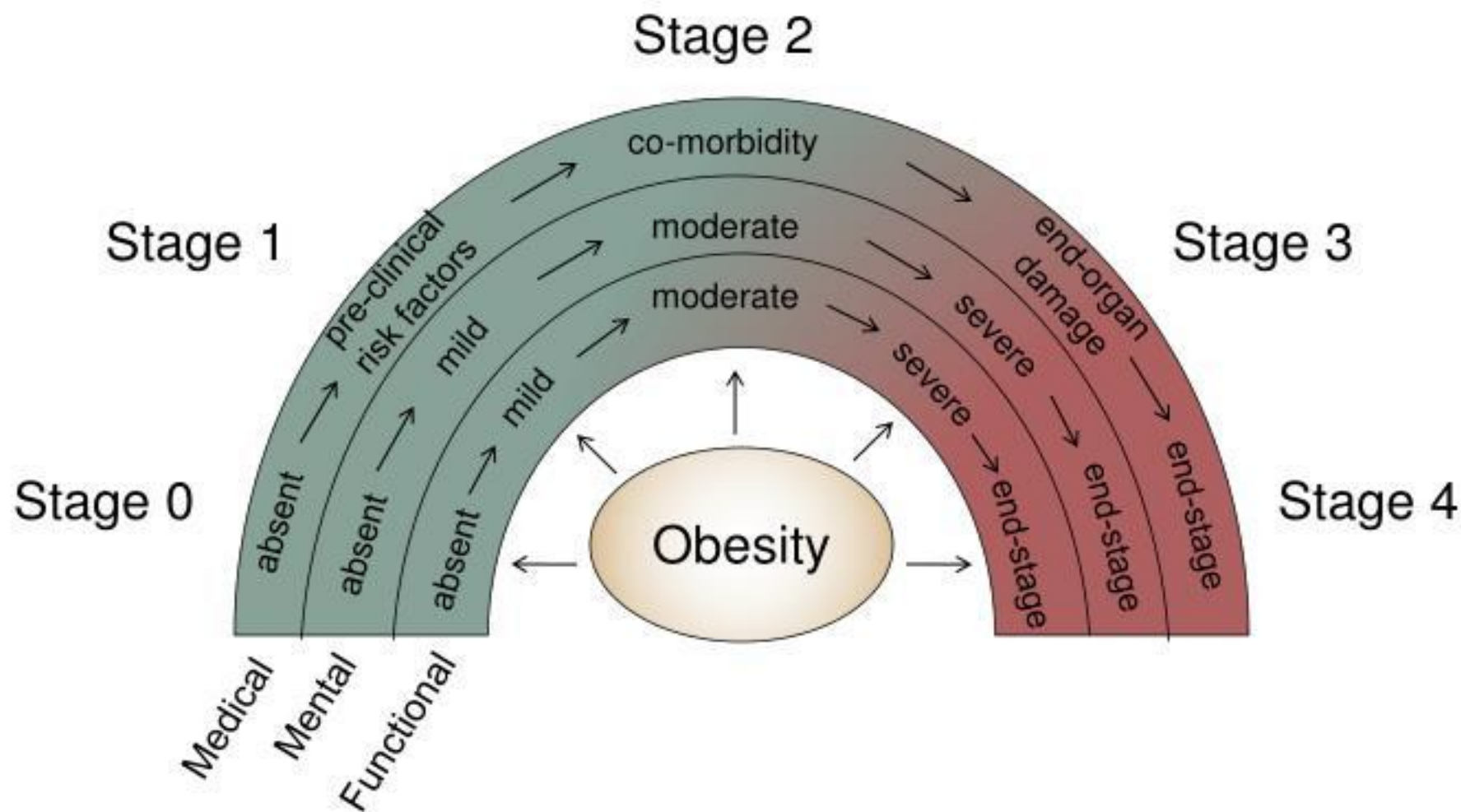
Stigma

Trauma

Skuld och skam

BMI > 30 kg/m²

Edmonton Obesity Staging System (EOSS)

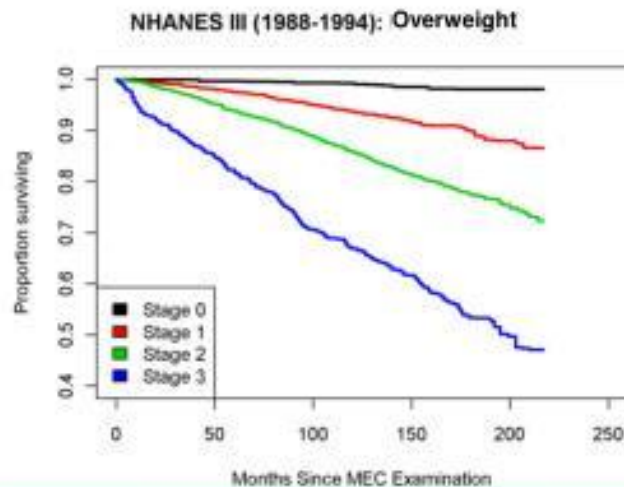
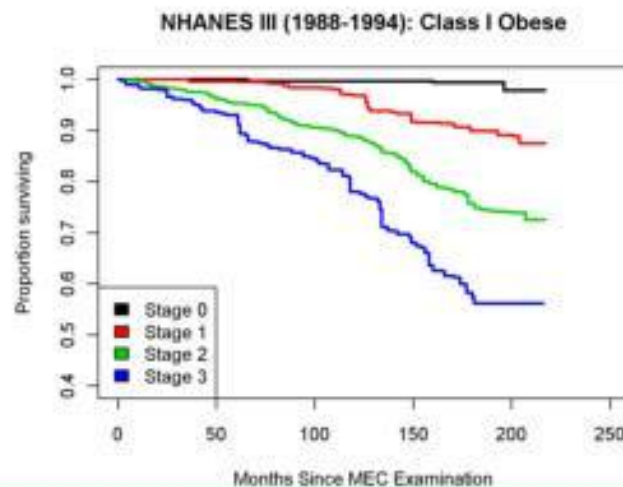
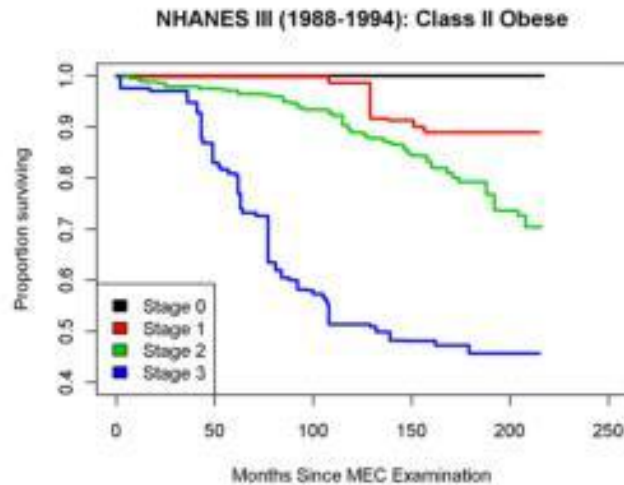
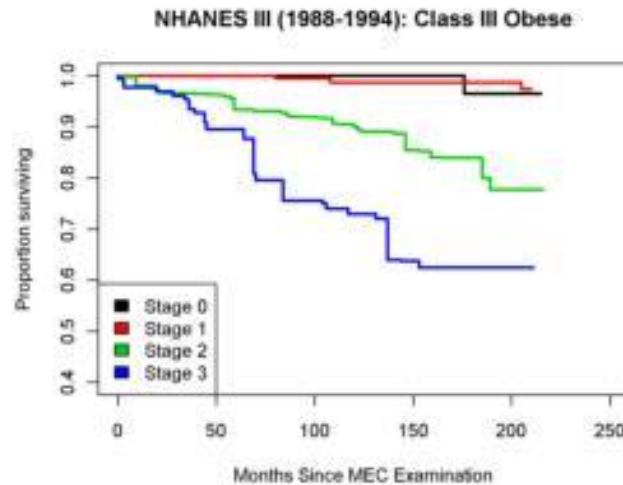


EOSS Predicts Mortality at Every Level of BMI

NHANES III



FACULTY OF
MEDICINE & DENTISTRY
UNIVERSITY OF ALBERTA



Om vi ska bli bättre på behandling måste vi förstå orsakerna bättre

**Många patienter berättar om svåra
barndomsupplevelser, såsom övergrepp, mobbing
och dysfunktionella familjer**



Hur påverkar det risken för fetma?

Meta-analys på fetma och övergrepp

(Hemmingsson et al.,
Obesity Reviews, 2014)



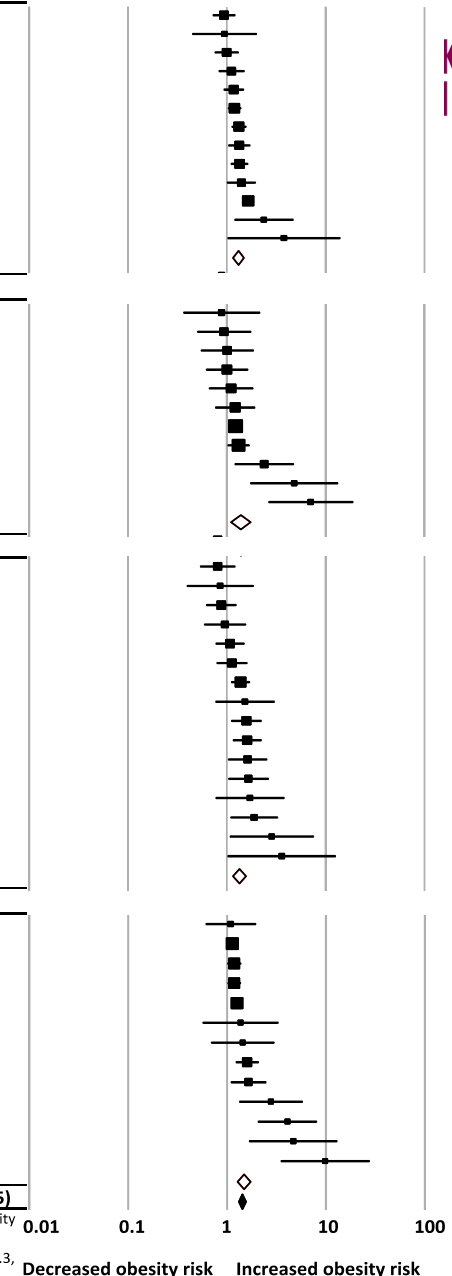
Physical abuse	OR (95% CI)
Fuemmeler, 2009 (men)	0.94 (0.72-1.23)
Grilo, 2001	0.95 (0.44-2.05)
Fuemmeler, 2009 (women)	1.00 (0.75-1.35)
Fuller-Thomson, 2013 (men)	1.12 (0.82-1.53)
Chartier, 2009	1.18 (0.92-1.51)
Afifi, 2013	1.20 (1.02-1.42)
Thomas, 2008	1.33 (1.11-1.60)
Jia, 2004	1.34 (1.03-1.75)
Fuller-Thomson, 2013 (women)	1.35 (1.09-1.67)
Greenfield, 2009	1.41 (1.00-1.99)
Rosmond, 2000	1.65 (1.50-1.82)
Hollingsworth, 2012	2.38 (1.18-4.80)
Dedert, 2001	3.80 (1.01-14.30)
Subtotal (P<0.001)	1.28 (1.13-1.46)

Emotional abuse	
Hollingsworth, 2012	0.89 (0.36-2.20)
Grilo, 2001	0.94 (0.50-1.78)
Grilo, 2001	1.01 (0.54-1.89)
Fuemmeler, 2009 (women)	1.01 (0.61-1.67)
Roehholt, 2012	1.11 (0.65-1.88)
Fuemmeler, 2009 (men)	1.22 (0.76-1.97)
D'Argenio, 2009	1.23 (1.08-1.41)
Thomas, 2008	1.32 (1.01-1.73)
Hollingsworth, 2012	2.40 (1.19-4.84)
Johnson, 2002	4.82 (1.71-13.56)
Lissau, 1994	7.10 (2.60-19.30)
Subtotal (P=0.008)	1.36 (1.08-1.71)

Sexual abuse	
Fuemmeler, 2009 (women)	0.81 (0.53-1.23)
Grilo, 2001	0.86 (0.39-1.90)
Thomas, 2008	0.88 (0.61-1.27)
Mamun, 2007 (men)	0.96 (0.58-1.58)
Jia, 2004	1.08 (0.76-1.53)
Smith, 2010 (outside family)	1.13 (0.78-1.64)
McIntyre, 2012	1.38 (1.10-1.73)
Hollingsworth, 2012	1.53 (0.76-3.09)
Smith, 2010 (inside family)	1.58 (1.10-2.27)
Chartier, 2009	1.61 (1.14-2.27)
Mamun, 2007 (women)	1.63 (1.02-2.60)
Fuemmeler, 2009 (men)	1.66 (1.03-2.69)
Roehholt, 2012	1.72 (0.76-3.89)
Aaron, 2007	1.90 (1.08-3.34)
Noll, 2007	2.85 (1.06-7.66)
Dedert, 2010	3.60 (1.01-12.83)
Subtotal (P<0.001)	1.31 (1.13-1.53)

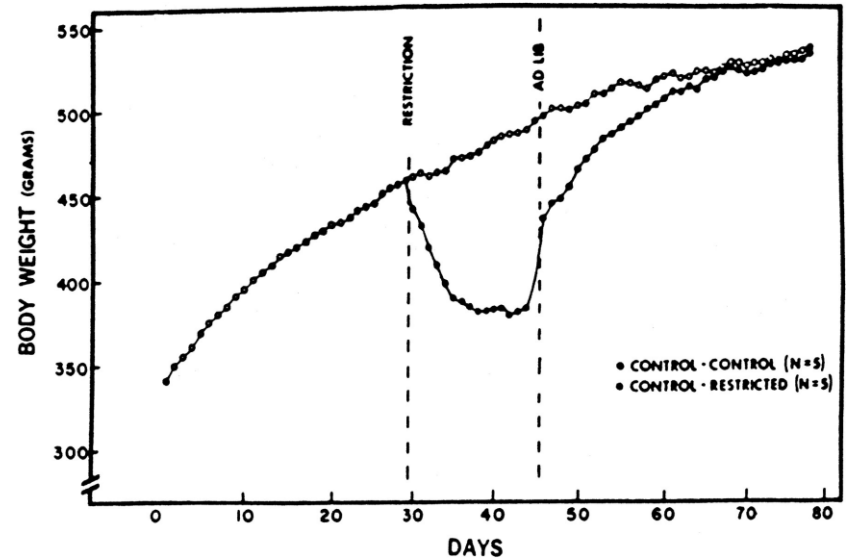
General abuse	
Grilo, 2001	1.09 (0.60-1.98)
Afifi, 2013	1.13 (1.07-1.20)
Thomas, 2008 (humiliation)	1.18 (1.00-1.40)
Thomas, 2008 (verbal)	1.18 (1.00-1.40)
Alvarez, 2007	1.26 (1.13-1.40)
Hollingsworth, 2012	1.37 (0.56-3.36)
Gunstad (women), 2006	1.44 (0.68-3.06)
Felitti, 1998	1.60 (1.21-2.12)
D'Argenio, 2009	1.65 (1.08-2.52)
Roehholt, 2012	2.78 (1.31-5.89)
Gunstad (men), 2006	4.08 (2.03-8.21)
Johnson, 2002	4.66 (1.65-13.16)
Lissau, 1994	9.80 (3.45-27.82)
Subtotal (P<0.001)	1.45 (1.25-1.69)
Overall (P<0.001)	1.34 (1.24-1.45)

Heterogeneity for physical abuse: $I^2=67.7$, $P<0.001$; Heterogeneity for emotional abuse: $I^2=58.7$, $P=0.007$; Heterogeneity for sexual abuse: $I^2=41.0$, $P=0.044$; Heterogeneity for general abuse: $I^2=76.3$, $P<0.001$; Heterogeneity overall: $I^2=65.8$, $P<0.001$.

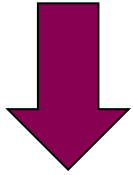


**Kroppsvikt är antagligen
noggrannt reglerat (set-
point teorin)**

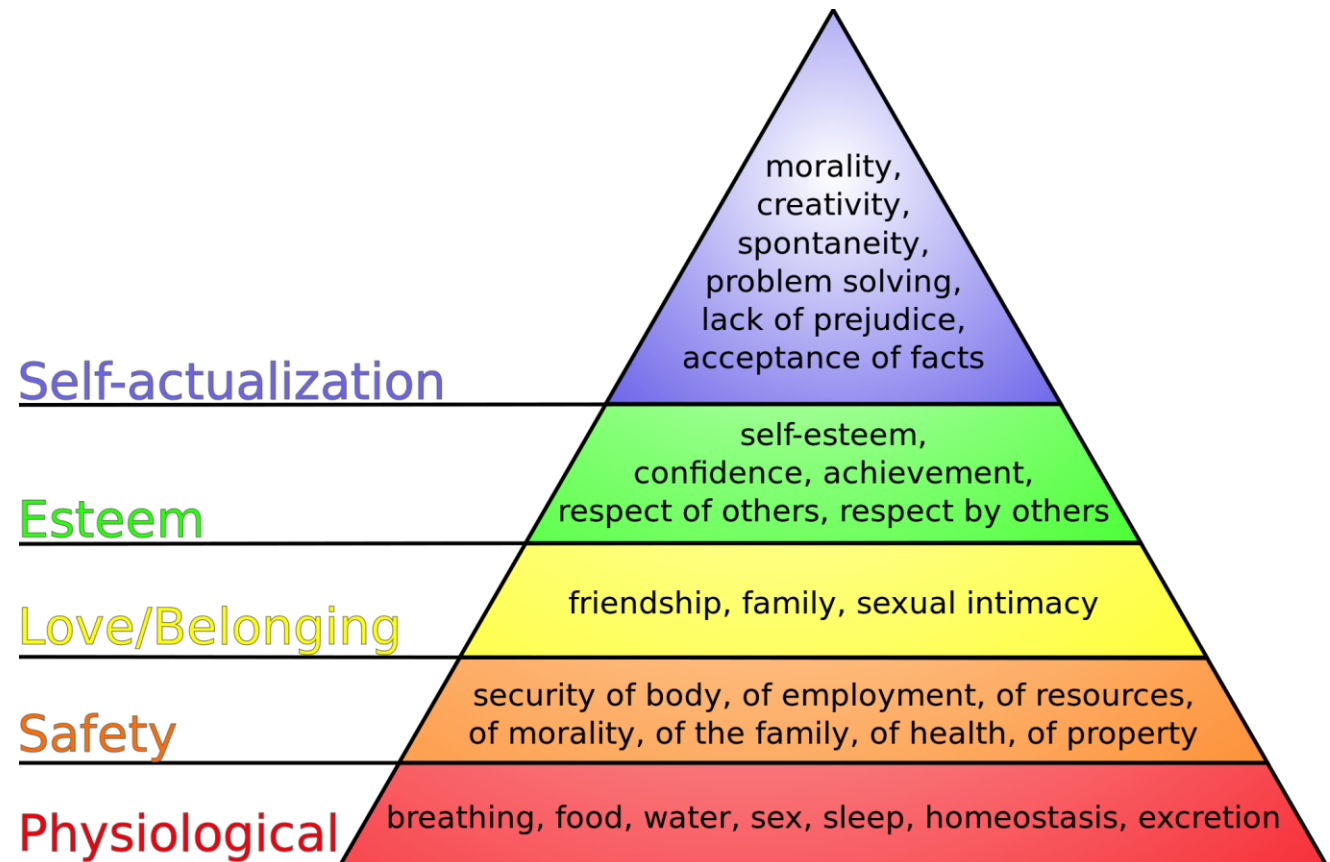
**Vad orsakar en uppreglerad
kroppsvikt? Trauma, stress,
epigenetik, nutritionsstatus...**



Socioekonomi är antagligen den starkaste riskfaktorn vi har för fetmautveckling



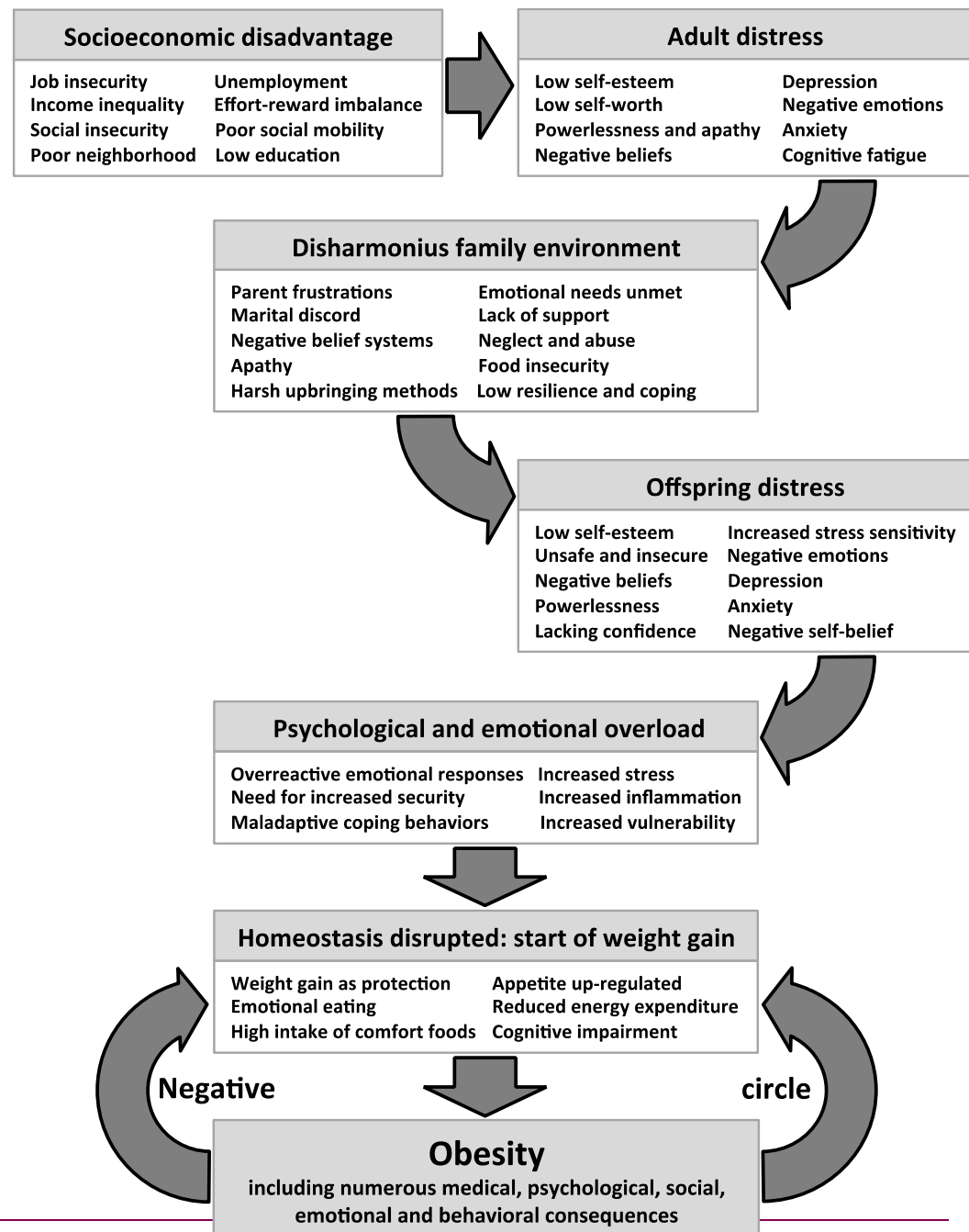
Varför?



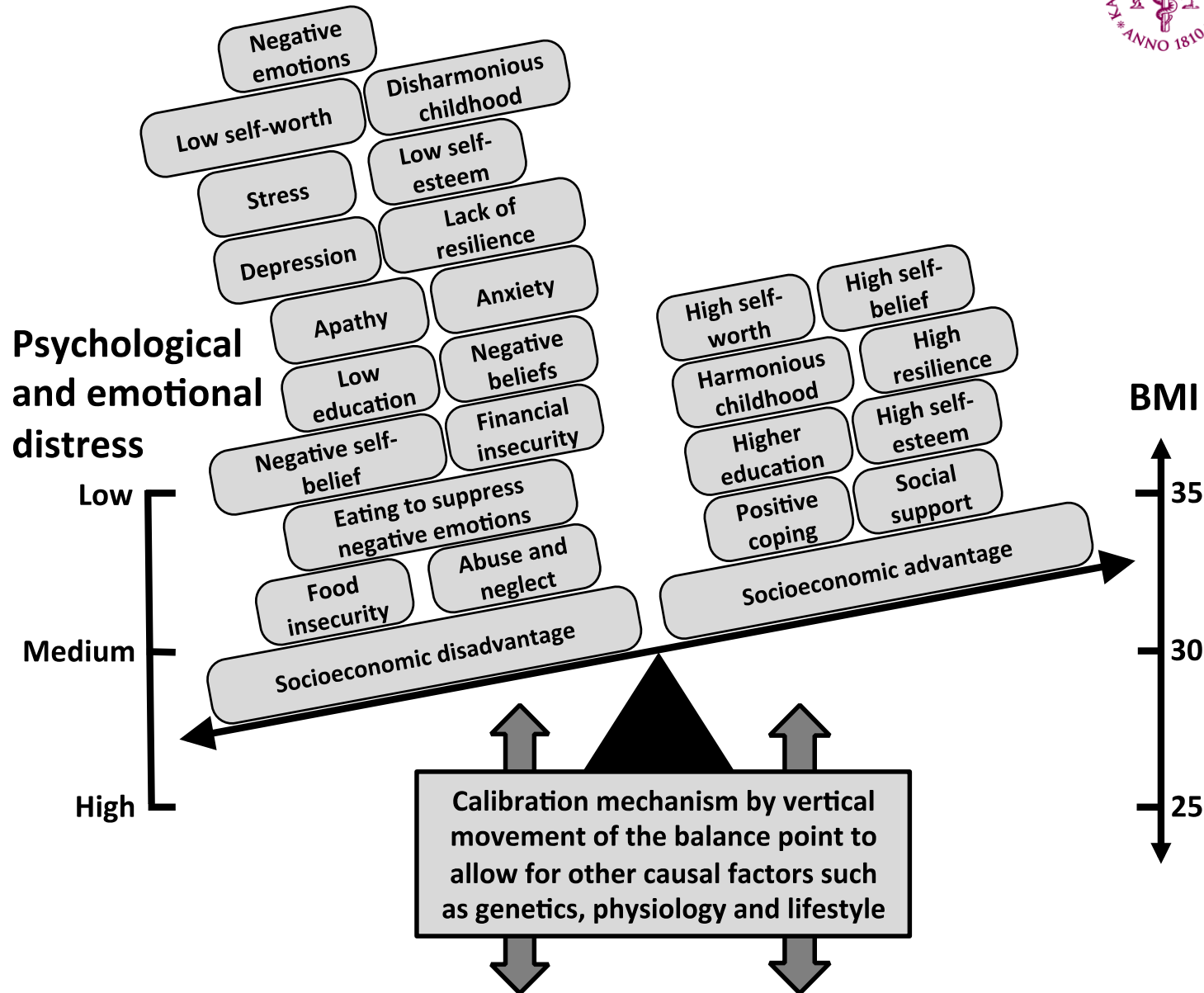
Ny modell för hur fetma uppstår

Del 1: Stegen mellan socioekonomi och fetma

(Hemmingsson, Obesity Reviews, 2014)



Del 2: Modell på hur kroppsvikten regleras



Så hur borde vi arbeta med viktreduktion?

- Ta reda på orsakerna!
 - När debuterade fetman?
 - Stress, tankemönster och känslor borde antagligen få lika mycket utrymme som frågor om kost och motion
 - Sömnmönster
 - Läkemedel
 - Ätstörningar/missbruk
 - Annan sjuklighet
 - Funktionsnedsättning (kognitiv och fysisk)
-

Verktyg

- Långsiktiga, flexibla och mer holistiska stödprogram

Mat

Motion

Sömnkorrigering

Stresshantering, t ex ACT

Terapi, t ex mot skuld och skam

Mindfulness?

Yoga?

Andra metoder?

Men samhället behöver också förändras!

Patientfall

Fall 1:

Man, 50 år, bukfetma, BMI 35. Kringresande försäljare, representerar med kunder 2 gånger/vecka, smal fram till 40 år, därefter viktökning i samband med nya arbetsuppgifter. Frisk i övrigt.

Fall 2:

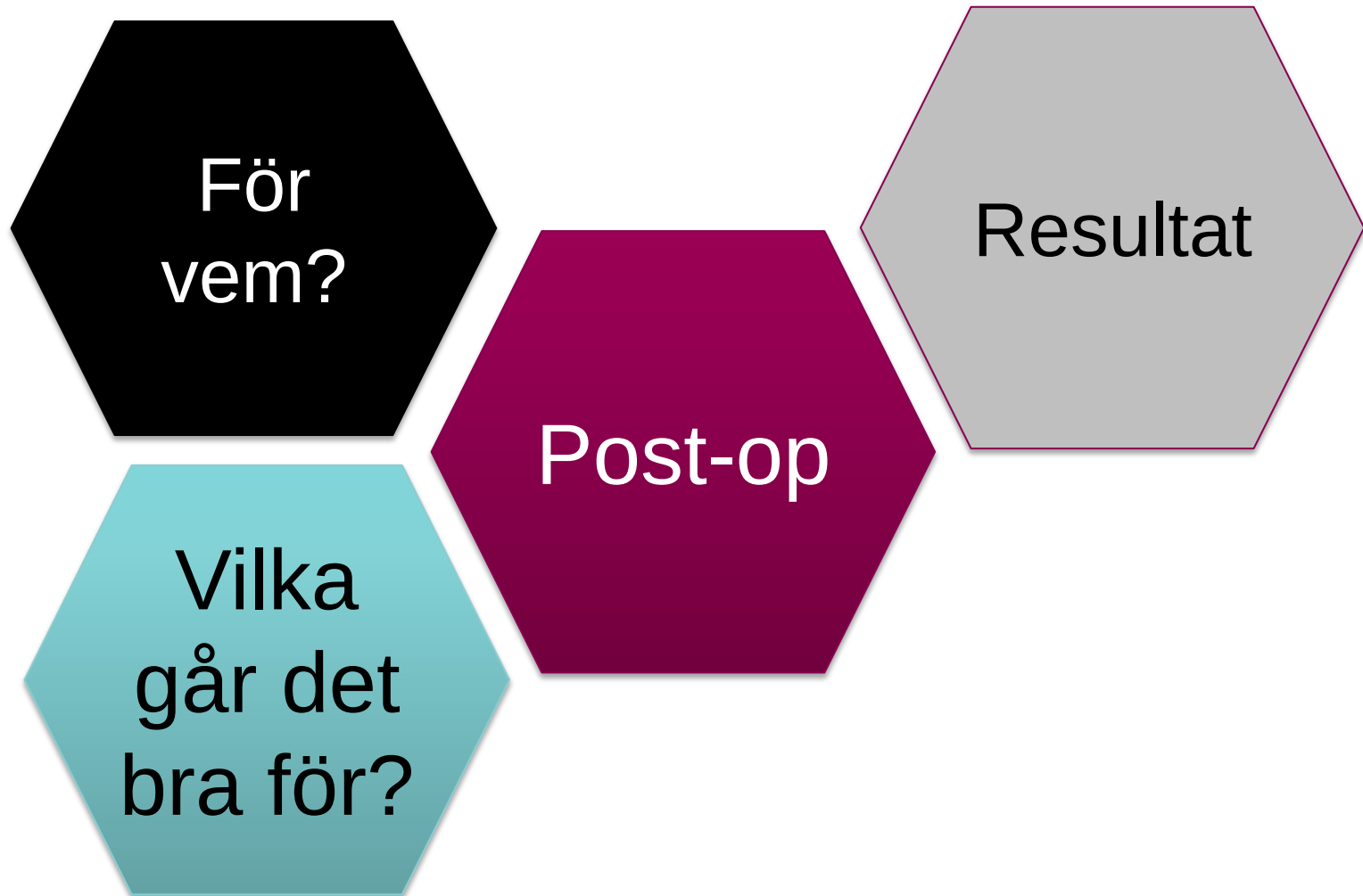
Kvinna, 40 år, tre barn, stressad, BMI 40. Lågutbildad, överviktig hela livet inklusive som barn, stressig barndom, känslomässigt ätande, har gått ner många gånger men alltid återfått vikten. Ångest och depression.

Viktreduktion = alltid bra?

Obesitaskirurgi



Karolinska
Institutet



Resultat, SOS-studien

	Hazard ratio
Mortalitet	0.71
Diabetes mellitus	0.17
Cancer	Kvinnor: 0.58 Män: icke-sign
Hjärtinfarkt	0.71
Stroke	0.66

- Diabetesremission: 2 år post-op: OR = 8.4
10 år post-op: OR = 3.5
- Förbättrad livskvalitet följer viktnedgång, mest vad det gäller psykosocial funktion.

Prediktorer för utebliven viktnedgång

- Okontrollerad psykisk ohälsa: hetsätning, depression, beroendesjukdom
- Patienter med >1 psykiatrisk diagnos
- "Grazing"
- Patienter med "okontrollerat ätande"
- Högt intag av "tomma kalorier"
- Låg fysisk aktivitet (mer sällan än 3-4 ggr/vecka, 30 min/gång)
- Ghrelin?
- Hypoglykemi
- Ätstörning

Post-op



Karolinska
Institutet

- Uppföljning av ätbeteende och livsstil
- Regelbunden kontroll av vikt, Hb, järn, folat, B12
- Alkohol
- Förhöjd suicidrisk
- Ändrad farmakodynamik (atorvastatin, sertralin)
- Post-surgical eating avoidance disorder
- Grazing
- Ny ätstörning: kräkning, överdriven fysisk aktivitet, rädsla för viktuppgång, bulimi, överdrivna tankar på vikten,
"loss of control"

<http://www.remittent.se/sv/Videoarkiv/Obesitas/>

1. Fetma är en heterogen sjukdom
 2. Ensidigt fokus på "kalorier in och ut" utan undersökning av bakomliggande mekanismer
 3. Otillräcklig individualisering i behandlingen
 4. Avsaknad av kontinuerlig behandling
 5. Samhällsstruktur bakom toxisk miljö. Räcker individansatser?
 6. Fetma är en relativt ny sjukdom och vi behöver mer kunskap
-

Tack!

Bilagor

Obesitaskirurgi – för vem?



Karolinska
Institutet

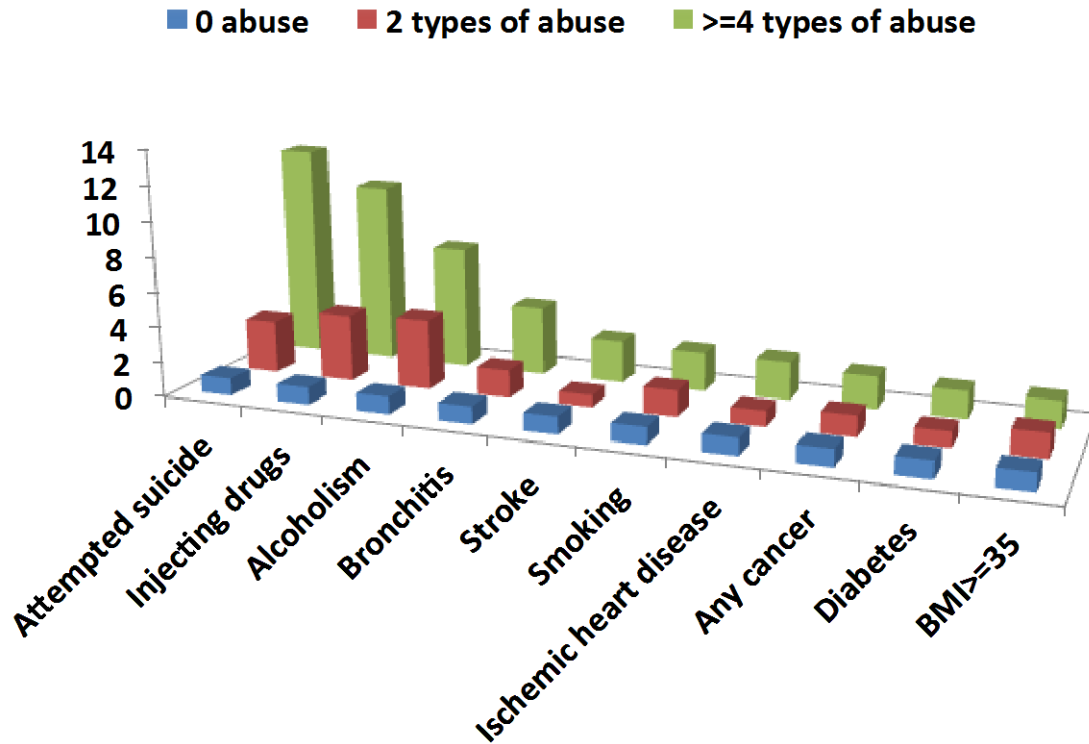
Kontraindikationer:

- Beroende av alkohol eller droger sista 2 åren
- Suicidförsök sista året
- Obehandlad psykiatrisk sjukdom
- Psykossjukdom
- Mental retardation
- Låg compliance till läkemedel/övrig medicinsk behandling

<http://www.remittent.se/sv/Videoarkiv/Obesitas/>

Very strong associations between childhood abuse and adverse health outcomes

(Felliti et al., Am J Prev Med, 1998)



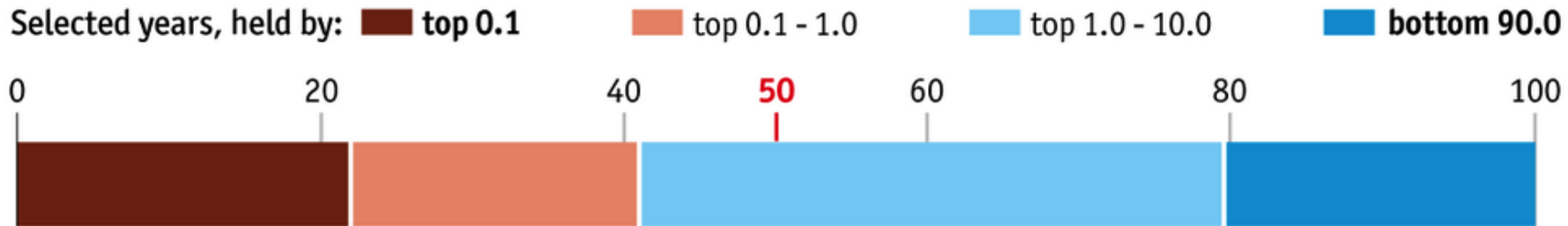
Traumatic experiences can easily manifest as disease many decades after the exposure

Vad jag diskuterar med mina patienter:

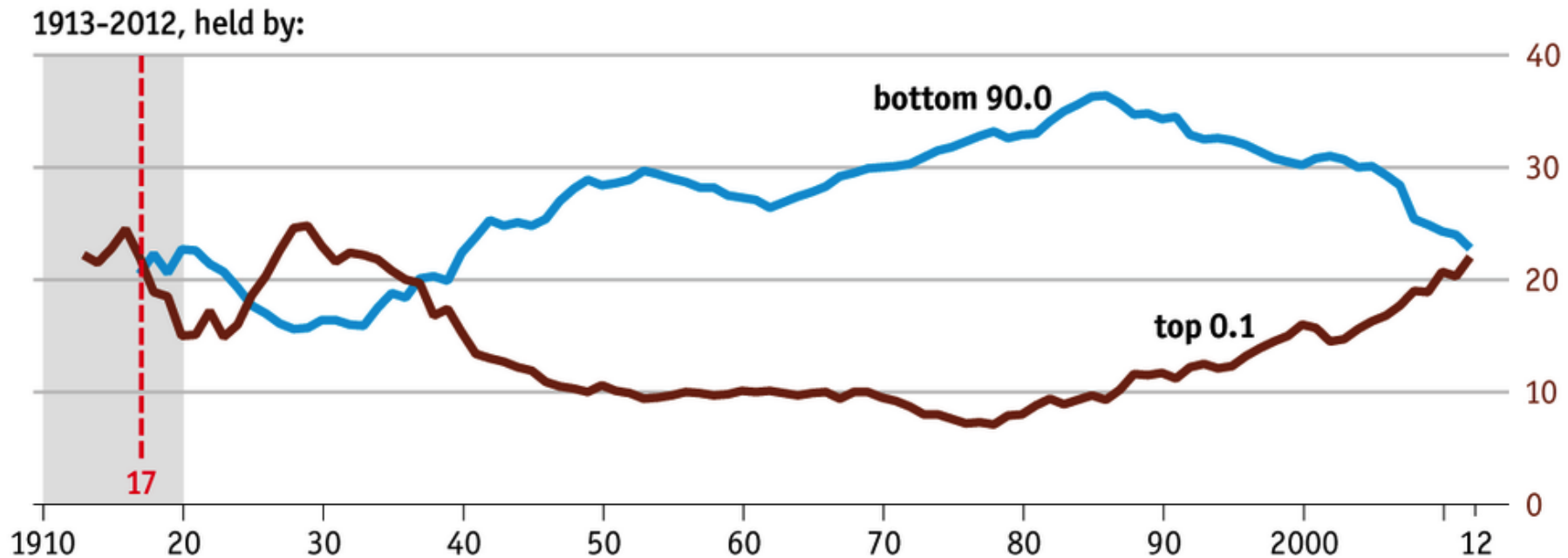
- Din kropp tar inte hand om kalorierna som grannens kropp.
 - Vad gör fysisk aktivitet med dig och ditt matintag?
 - När, var, hur äter du?
 - Målbilder. Varför vill du gå ner i vikt? Hur vill du må i ny vikt?
 - Hur mår du i din nuvarande vikt?
-

Percentage of total net household wealth

1917



1917: In the 1910s Americans worried that the massive wealth of the very rich was undermining economic opportunity. The government passed progressive income and estate taxes to address the problem



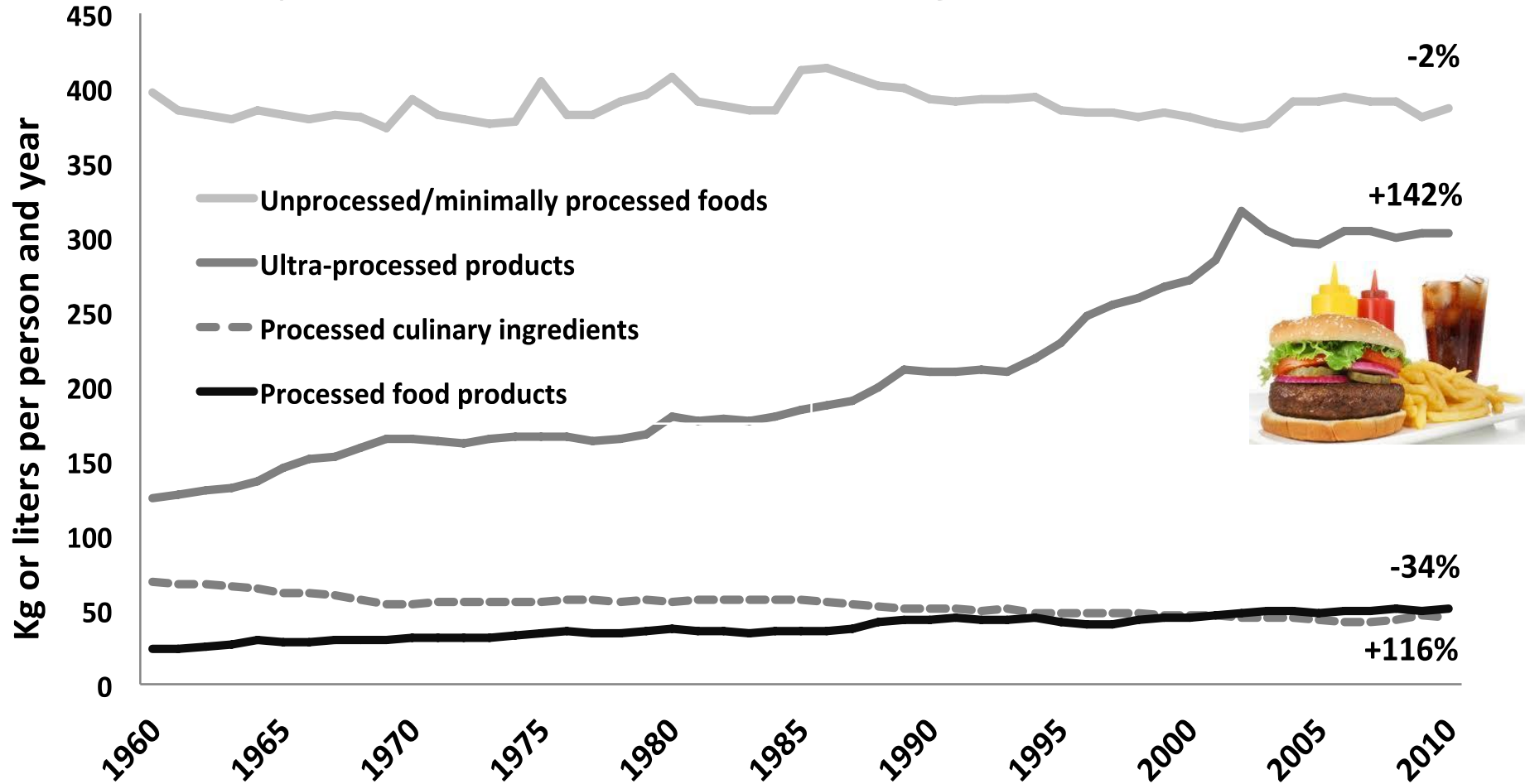
Junk food in Sweden, 1960-2010

(Juul & Hemmingsson, accepted Public Health Nutrition)



Karolinska
Institutet

Consumption of Foods and Non-Alcoholic Beverages in Sweden 1960-2010



Data from the Swedish Board of Agriculture

EOSS: EDMONTON OBESITY STAGING SYSTEM - Staging Tool

STAGE 0

- **NO** sign of obesity-related risk factors
- **NO** physical symptoms
- **NO** psychological symptoms
- **NO** functional limitations

Case Example:

Physically active female with a BMI of 32 kg/m², no risk factors, no physical symptoms, no self-esteem issues, and no functional limitations.

Class I, Stage 0 Obesity

EOSS Score

WHO Obesity Classification

STAGE 1

- Patient has obesity-related **SUBCLINICAL** risk factors (borderline hypertension, impaired fasting glucose, elevated liver enzymes, etc) - OR -
- **MILD** physical symptoms - patient currently not requiring medical treatment for comorbidities (dyspnea on moderate exertion, occasional aches/pains, fatigue, etc.) - OR -
- **MILD** obesity-related psychological symptoms and/or mild impairment of well-being (quality of life not impacted)

Case Example:

38 year old female with a BMI of 59.2 kg/m², borderline hypertension, mild lower back pain, and knee pain. Patient does not require any medical intervention.

Class III, Stage 1 Obesity

WHO CLASSIFICATION OF WEIGHT STATUS (BMI kg/m²)

Obese Class I 30 - 34.9
Obese Class II 35 - 39.9
Obese Class III ≥40

Stage 0 / Stage 1 Obesity

Patient **does not meet clinical criteria for admission** at this time. Please refer to primary care for further preventative treatment options.

STAGE 2

- Patient has an **ESTABLISHED** obesity-related comorbidities requiring medical intervention (HTN, Type II Diabetes, sleep apnea, PCOS, osteoarthritis, reflux disease) - OR -
- **MODERATE** obesity-related psychological symptoms (depression, eating disorders, anxiety disorder) - OR -
- **MODERATE** functional limitations in daily activities (quality of life is beginning to be impacted)

Case Example:

32 year old male with a BMI of 36 kg/m² who has primary hypertension and obstructive sleep apnea.

Class II, Stage 2 Obesity

STAGE 3

- Patient has **significant** obesity-related end-organ damage (myocardial infarction, heart failure, diabetic complications, incapacitating osteoarthritis) - OR -
- **SIGNIFICANT** obesity-related psychological symptoms (major depression, suicide ideation) - OR -
- **SIGNIFICANT** functional limitations (eg: unable to work or complete routine activities, reduced mobility)
- **SIGNIFICANT** impairment of well-being (quality of life is significantly impacted)

Case Example:

49 year old female with a BMI of 67 kg/m² diagnosed with sleep apnea, CV disease, GERD, and suffered from stroke. Patient's mobility is significantly limited due to osteoarthritis and gout.

Class III, Stage 3 Obesity

STAGE 4

- **SEVERE** (potential end stage) from obesity related comorbidities - OR -
- **SEVERELY** disabling psychological symptoms - OR -
- **SEVERE** functional limitations

Case Example:

45 year old female with a BMI of 54 kg/m² who is in a wheel chair because of disabling arthritis, severe hyperpnea, and anxiety disorder.

Class III, Stage 4 Obesity