

De behandeling van  
(ernstig) overgewicht  
anno 2025  
– een overzicht



- **Ernstig overgewicht/obesitas - een introductie**
- Oorzaken ontstaan ernstig overgewicht
- Ernstig overgewicht als poortziekte
- Waarom is afvallen zo uitdagend?
- Het behandelen van ernstig overgewicht en obesitas: Nieuwe richtlijn behandeling overgewicht en obesitas (PON)
- Interventies voor gewichtsverlies
  - Gecombineerde leefstijlinterventie
  - Farmacotherapie geregistreerd voor de behandeling van overgewicht en obesitas
  - Metabole chirurgie
- Tirzepatide (GLP-1/GIP ra) in de behandeling van overgewicht en obesitas
- Een kijkje in de ( nabije) toekomst

# Obesitas is een chronische ziekte

Partnerschap Overgewicht

Nederland, Zorgstandaard Obesitas

2024.



## Ernstig overgewicht is een ziekte.

Preventie, diagnostiek en  
behandeling is vereist.  
Obesitas kan en mag niet  
alleen worden beschouwd als  
een ongemak en een  
zelfveroorzaakt probleem



## Deze ziekte is chronisch.

Het is een levenslang  
probleem waarvoor  
voortdurende aandacht nodig  
is en op dit moment **geen  
genezing** bestaat



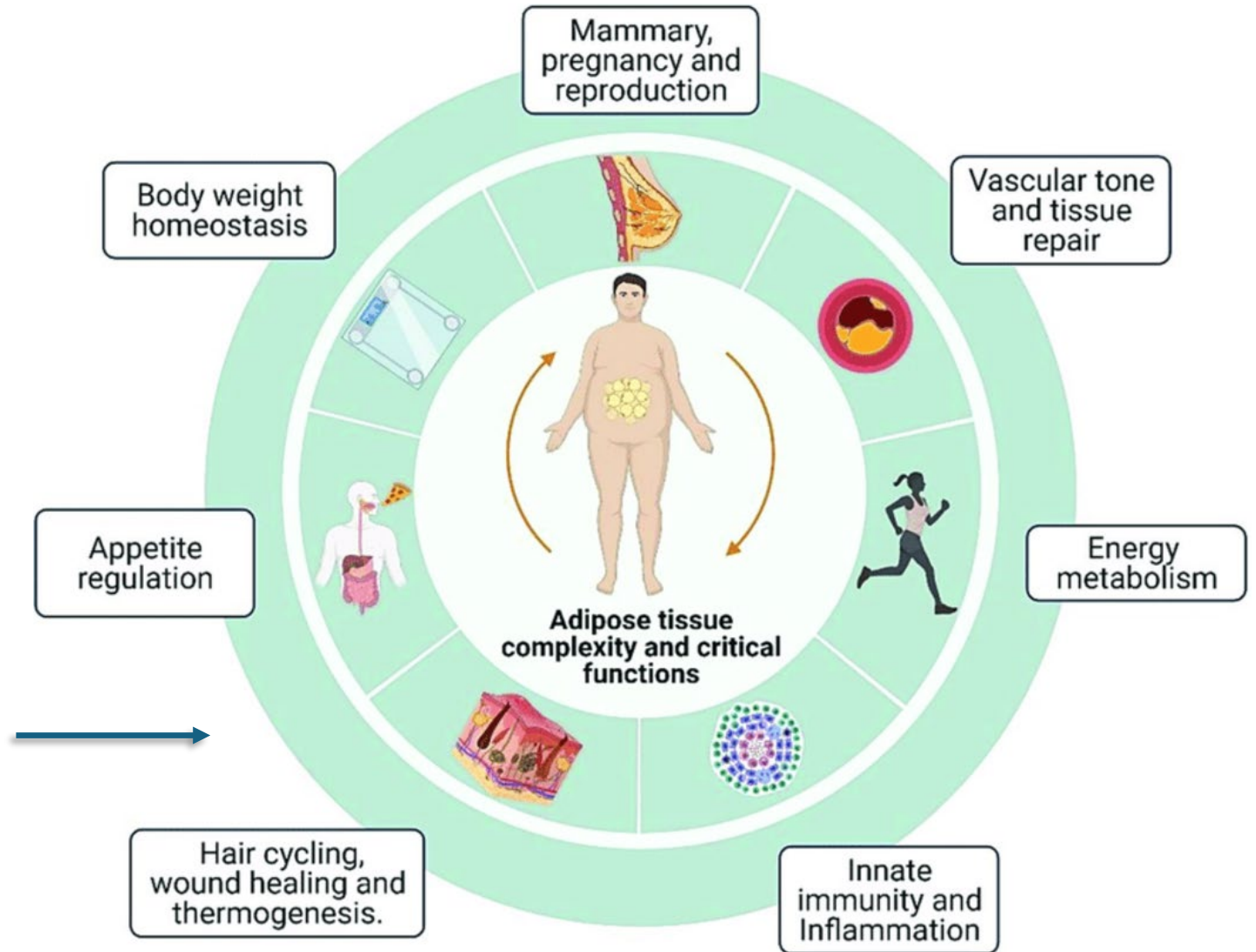
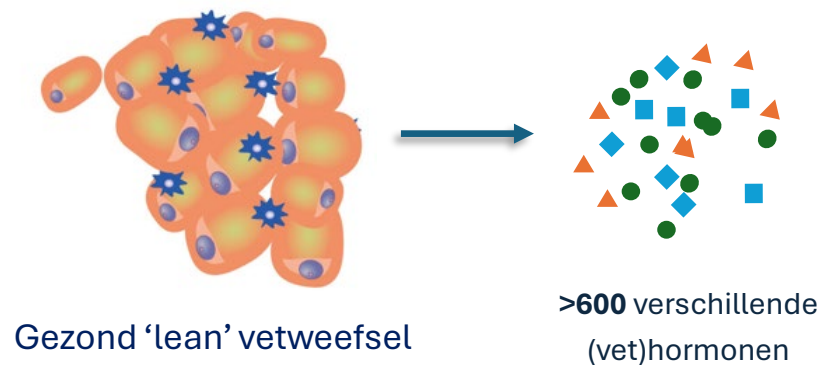
## Vetweefsel

De **totale hoeveelheid vet** en  
een **verstoorde vetverdeling**  
leiden tot een breed scala aan  
gezondheidsproblemen.

# Vet – ons grootste orgaan

Vieira de Sousa Neto et al. 2022 Biology  
11(5):765

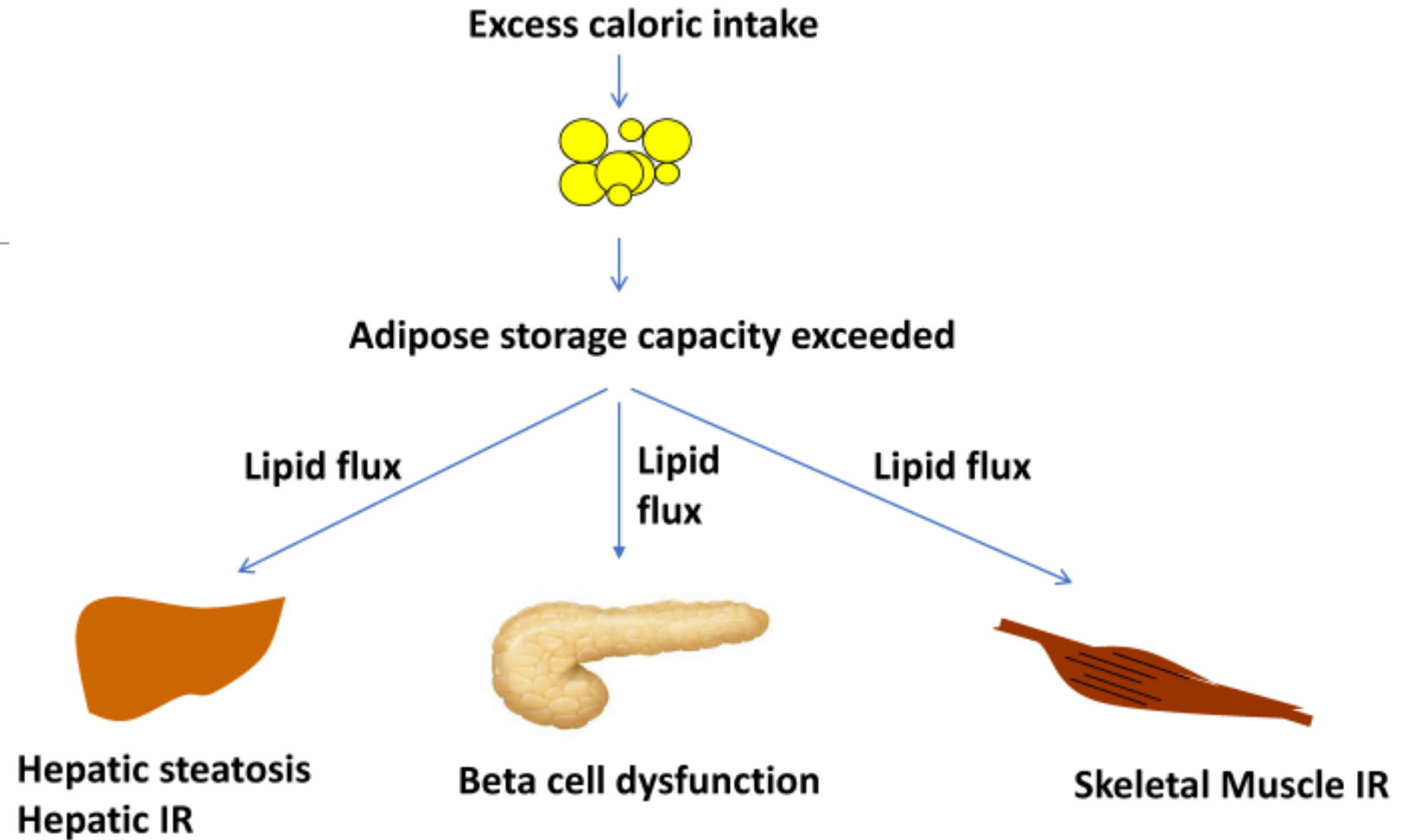
Fasshauer M and Bluher M, Trends in  
Pharmacological Sciences 2015; 36: 461-470



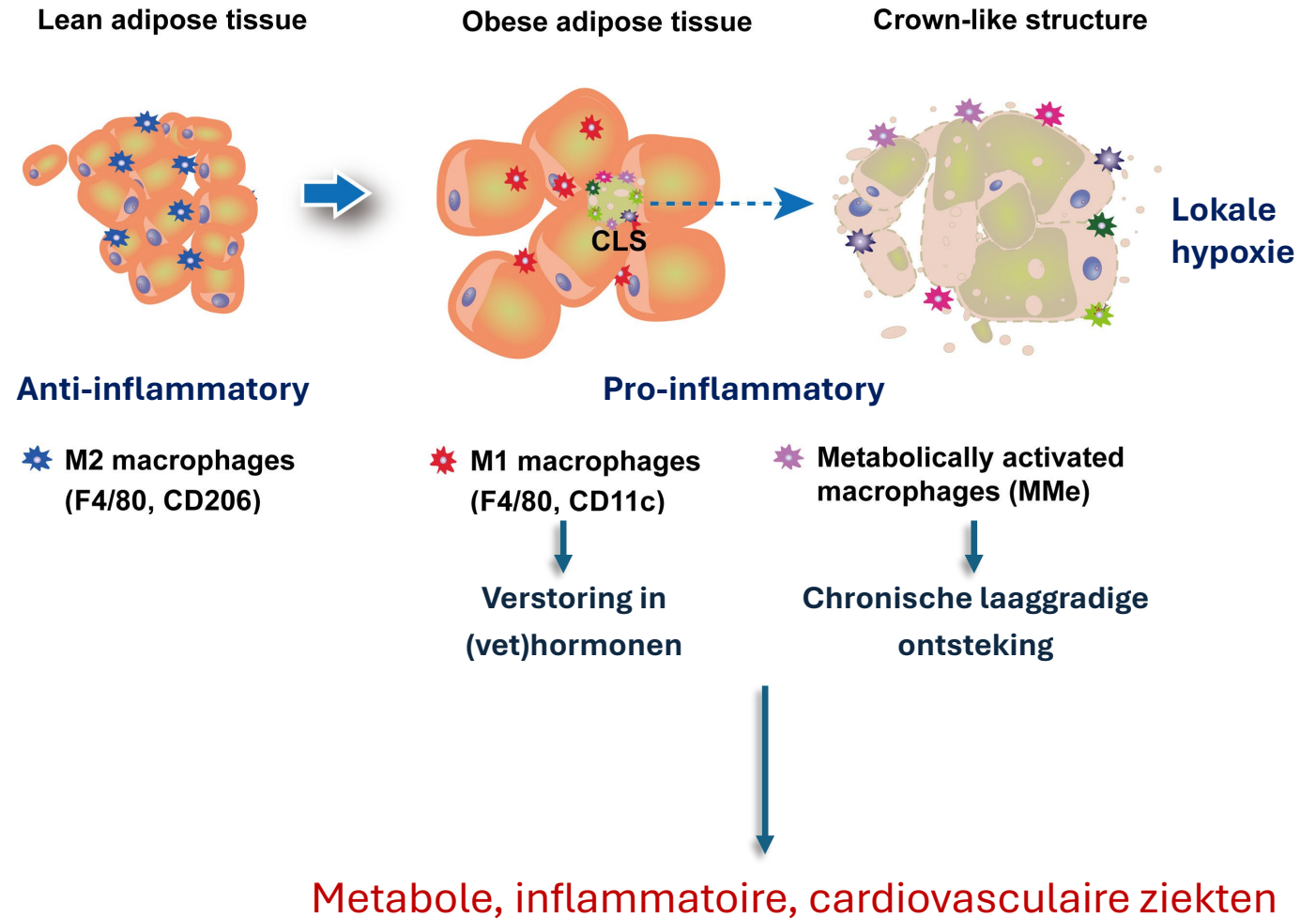
# Obesitas – Overtollig vet

---

Sarma et al. Diabetes Obes Metab.  
2021;23(Suppl. 1):3–16.



# Inflammatie ten gevolge van overtollig vet

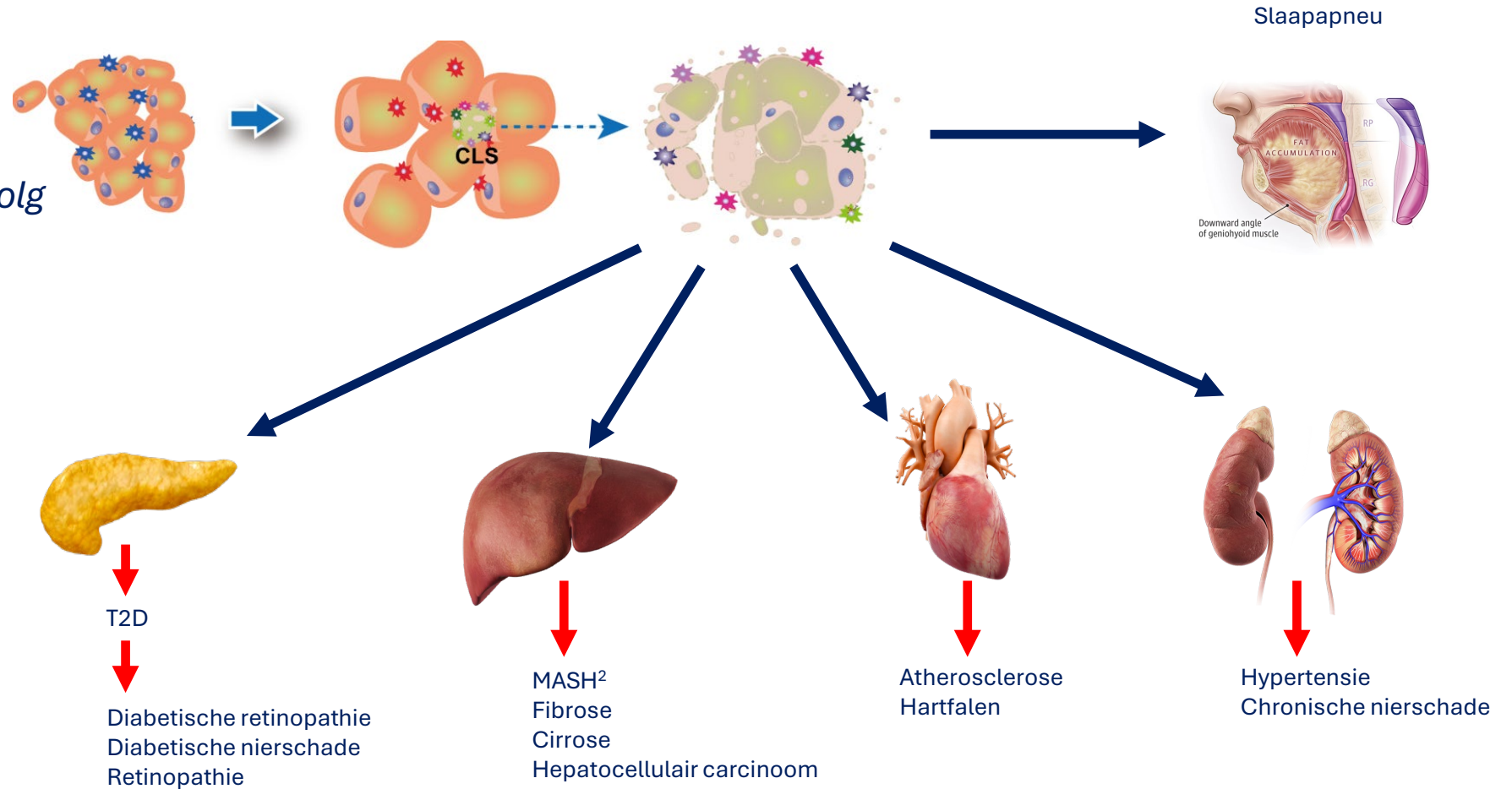


X. Li et al. Front Immun. 2023  
(14) <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1153915>

Fasshauer M and Bluher M, Trends in  
Pharmacological Sciences 2015; 36:  
461-470

# Het effect van vetopslag in onze organen

*Inflammatie als gevolg van verstoring in opslagcapaciteit vetweefsel*





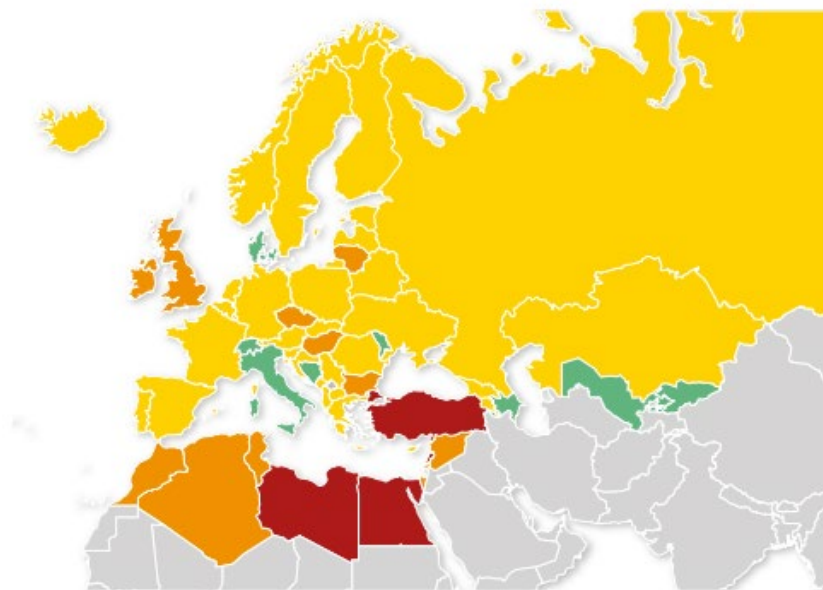
# Obesitas: Een groeiend internationaal probleem

## Obesity and cardiovascular disease: an ESC clinical consensus statement

Konstantinos C. Koskinas<sup>1\*†</sup>, Emeline M. Van Craenenbroeck<sup>2,3\*†</sup>, Charalambos Antoniades<sup>4</sup>, Matthias Blüher<sup>5</sup>, Thomas M. Gorter<sup>6</sup>, Henner Hanssen<sup>7</sup>, Nikolaus Marx<sup>8</sup>, Theresa A. McDonagh<sup>9,10</sup>, Geltrude Mingrone<sup>11,12</sup>, Annika Rosengren<sup>13,14</sup>, Eva B. Prescott<sup>15\*‡</sup>, and the ESC Scientific Document Group

Koskinas et al. European Heart Journal (2024) 00, 1–

36



Estimated prevalence of obesity in adult population

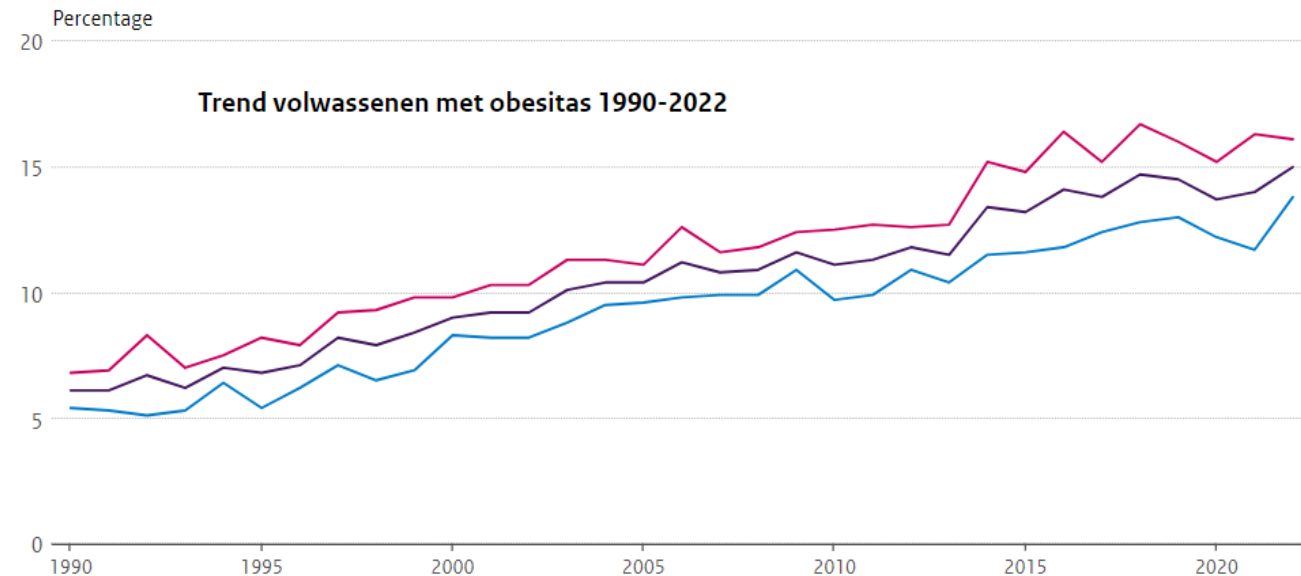
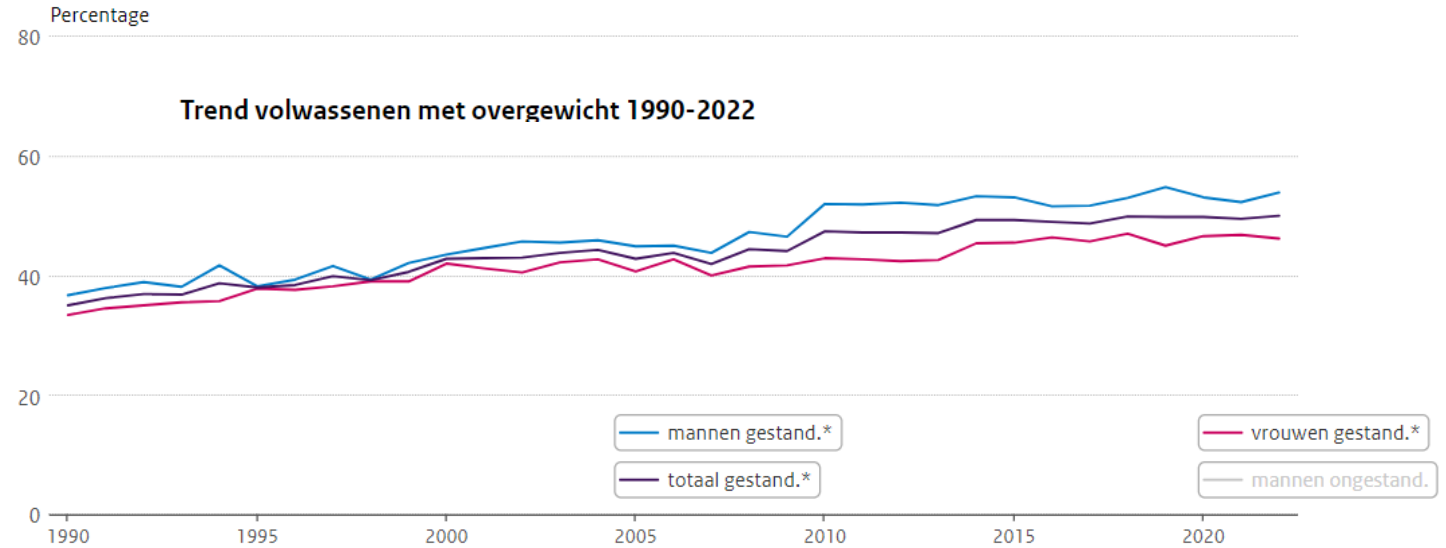
● <20%    ● 20–24.9%    ● 25–29.9%    ● ≥30%

Uzbekistan	16.6%	Albania	21.7%	Bulgaria	25.0%
Kyrgyzstan	16.6%	Cyprus	21.8%	Ireland	25.3%
Bosnia and Herzegovina	17.9%	Iceland	21.9%	Czech Republic	26.0%
Moldova	18.9%	Belgium	22.1%	Morocco	26.1%
Switzerland	19.5%	Finland	22.2%	Israel	26.1%
Denmark	19.7%	Germany	22.3%	Lithuania	26.3%
Italy	19.9%	North Macedonia	22.4%	Hungary	26.4%
Azerbaijan	19.9%	Romania	22.5%	Tunisia	26.9%
Austria	20.1%	Luxembourg	22.6%	Algeria	27.4%
Slovenia	20.2%	Russia	23.1%	United Kingdom	27.8%
Armenia	20.2%	Poland	23.1%	Syria	27.8%
Netherlands	20.4%	Norway	23.1%	Malta	28.9%
Slovakia	20.5%	Montenegro	23.3%	Lebanon	32.0%
Sweden	20.6%	Latvia	23.6%	Egypt	32.0%
Portugal	20.8%	Spain	23.8%	Turkey	32.1%
Kazakhstan	21.0%	Ukraine	24.1%	Libya	32.5%
Estonia	21.2%	Croatia	24.4%		
Serbia	21.5%	Belarus	24.5%		
France	21.6%	Greece	24.9%		
Georgia	21.7%				



# Overgewicht en obesitas in NL – een groeiend probleem

<https://www.volksgezondheinzorg.info/onderwerp/overgewicht/cijfers-context/trends#!node-trend-overgewicht-volwassenen>



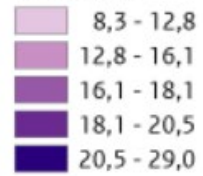
# Obesitas – regionale verschillen in NL

## Obesitas 2022

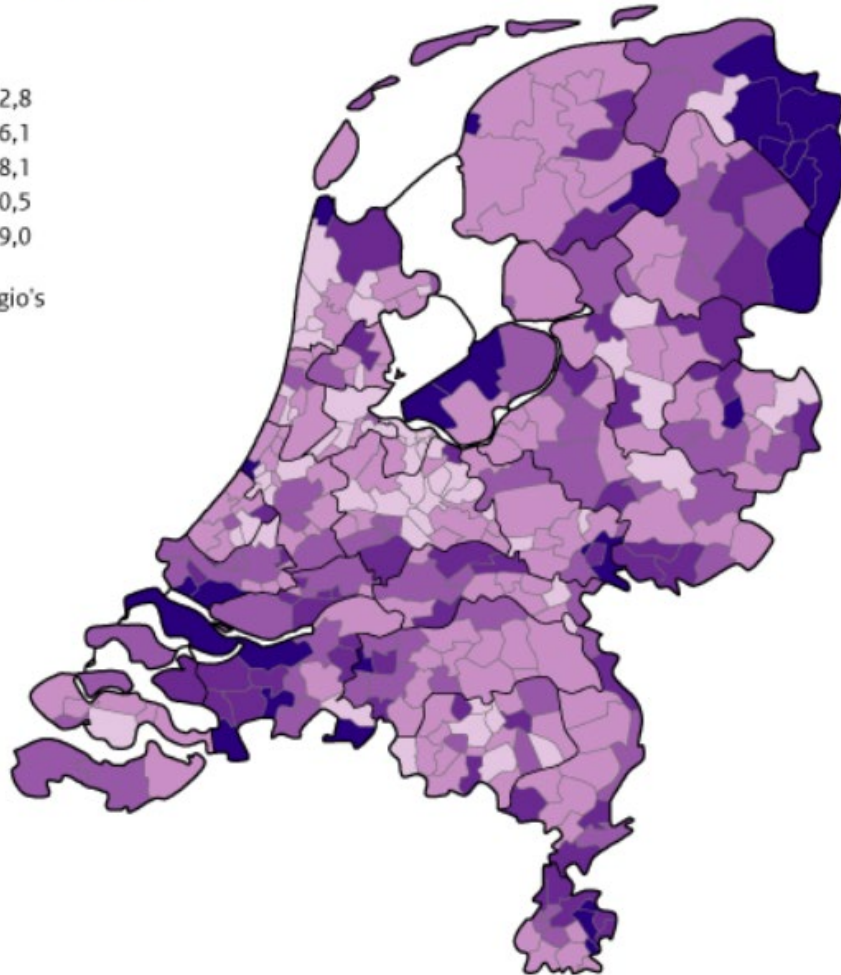
Per gemeente, 18 jaar en ouder



Percentage



— GGD-regio's

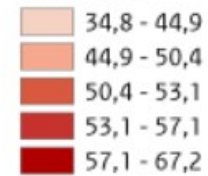


## Overgewicht 2022

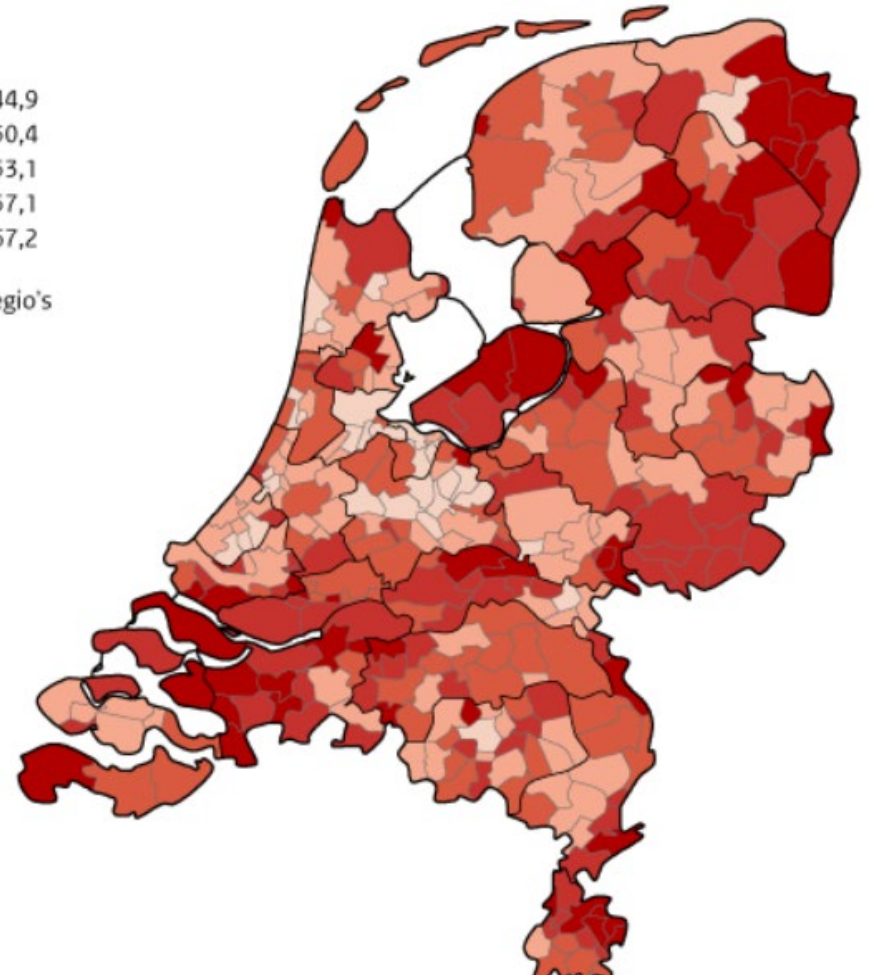
Per gemeente, 18 jaar en ouder



Percentage



— GGD-regio's



# BMI is belangrijk: Maar buikomvang ook

- De gezondheidsrisico's worden in belangrijke mate bepaald door de hoeveelheid **visceraal vet**
- Daarom is naast BMI ook buikomvang van groot belang bij de bepaling van het Gewichtsgerelateerd GezondheidsRisico (GGR)



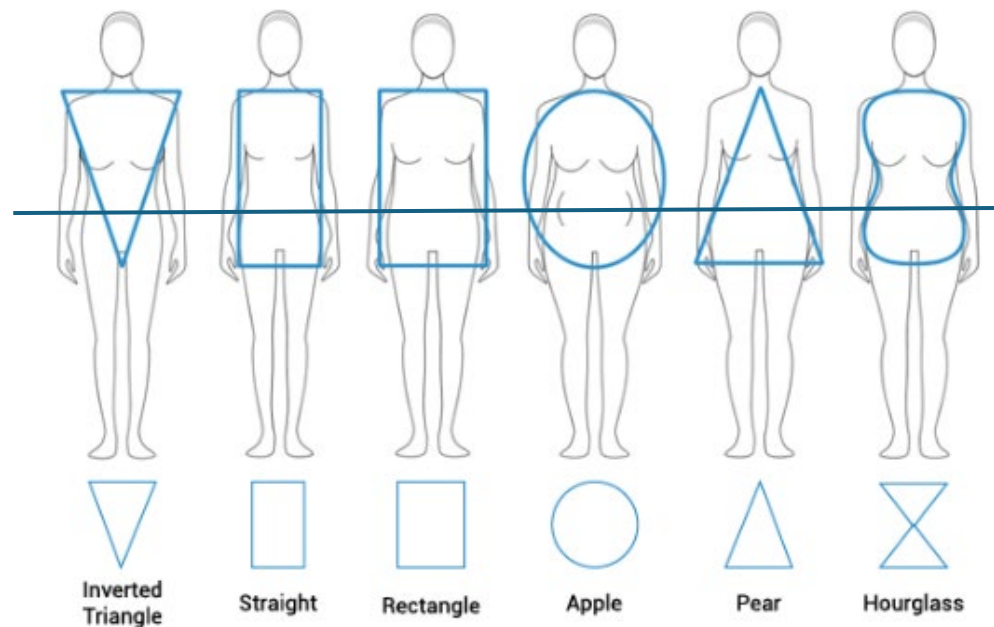
---

Richtlijn overgewicht en obesitas 2023  
<https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/overgewicht-en-obesitas-bij-volwassenen-en-kinderen/startpagina-richtlijn-overgewicht-en-obesitas-bij-volwassenen-en-kinderen.html>

Etniciteit	Verhoogd cardiovasculair risico		Ernstig verhoogd cardiovasculair risico	
	Vrouw	Man	Vrouw	Man
Europees, Amerikaans, Midden-Oost Mediterraan	80	94	88	102
Latijns, Zuid-Amerikaans	83	88	90	94
Sub-Sahara Afrikaans	80	94		
Afrikaans Amerikaans	90	80	99	95
Afrikaans	71,5	76,5	81,5	80,5
Aziatisch	80	85		
Chinees	81	83		
Koreaans	75	80	85	90
Inheems Canadees	80	94		

Verschillende lichaamsvormen,  
verschillende cardiovasculaire  
risico's?

---



Vetverdeling onder middel vs  
vetverdeling boven middel

# Classificatie van obesitas en (BMI) en de niveaus van gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico (GGR)

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht (kg)}}{\text{Lengte (m)} * \text{Lengte (m)}}$$

BMI KG/M <sup>2</sup>	GEEN VERGROTE BUIKOMVANG OF COMORBIDITEIT	BUIKOMVANG* Man ≥102 cm vrouw ≥88 cm	COMORBIDITEIT**
≥ 25 BMI < 30 Overgewicht	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Matig verhoogd
≥ 30 BMI < 35 Obesitas klasse I	Licht verhoogd	Sterk verhoogd	Sterk verhoogd
≥ 35 BMI < 40 Obesitas klasse II	Sterk verhoogd	Extreem verhoogd	Extreem verhoogd
<b>BMI ≥ 40</b> Obesitas klasse III	Extreem verhoogd		

\* parameter voor risicofactoren is wel of geen aanwezigheid vergrote buikomvang

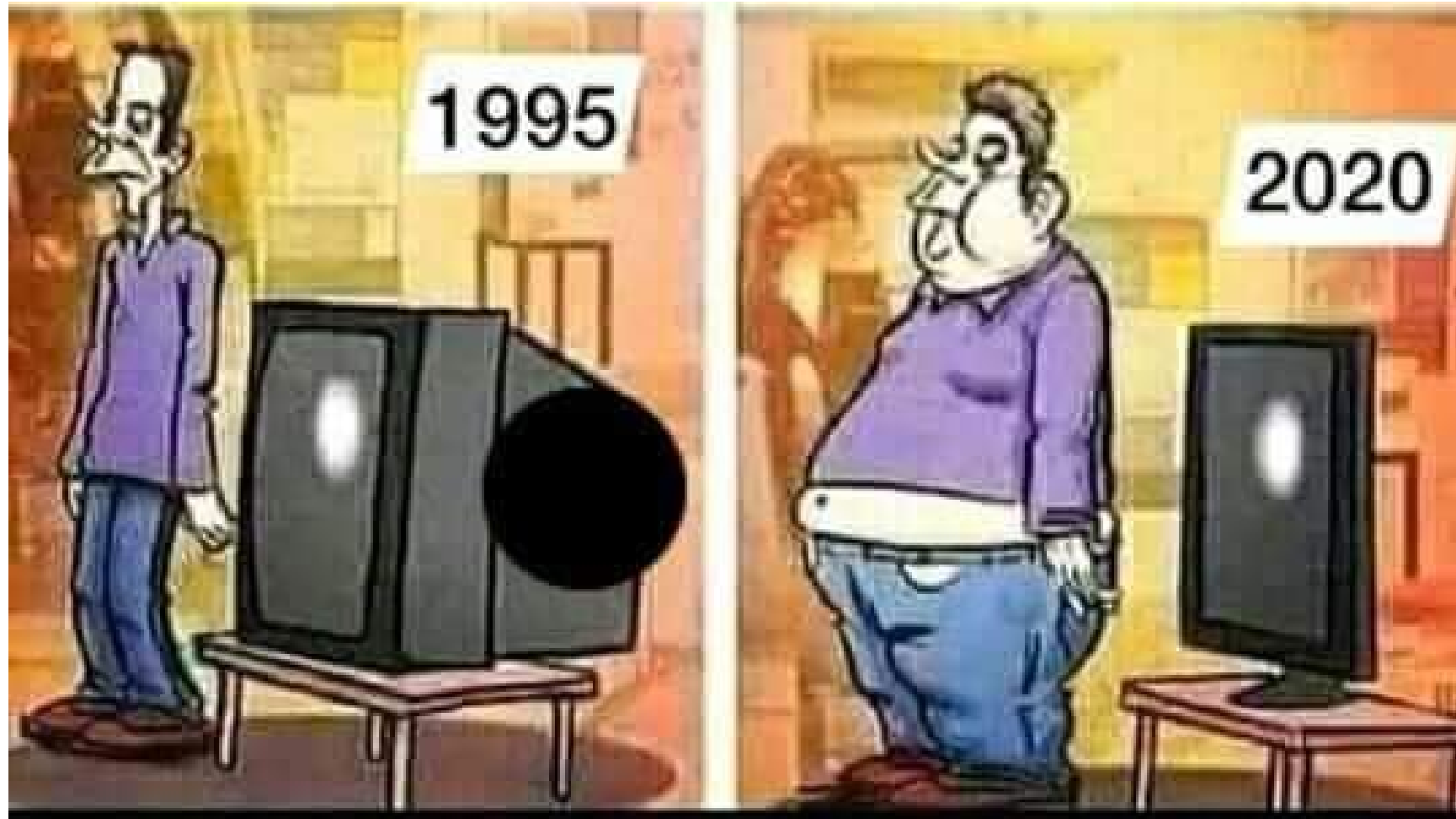
Geen vergrote buikomvang: man <102 cm; vrouw <88 cm

Wel vergrote buikomvang: man ≥102 cm; vrouw ≥88 cm

N.B.: Voor personen vanaf 70 jaar en personen met een andere etniciteit dan Europees, Amerikaans, Midden-Oost Mediterraan, gelden andere afkapwaarden – zie hiervoor module 'Uitkomstmaten'

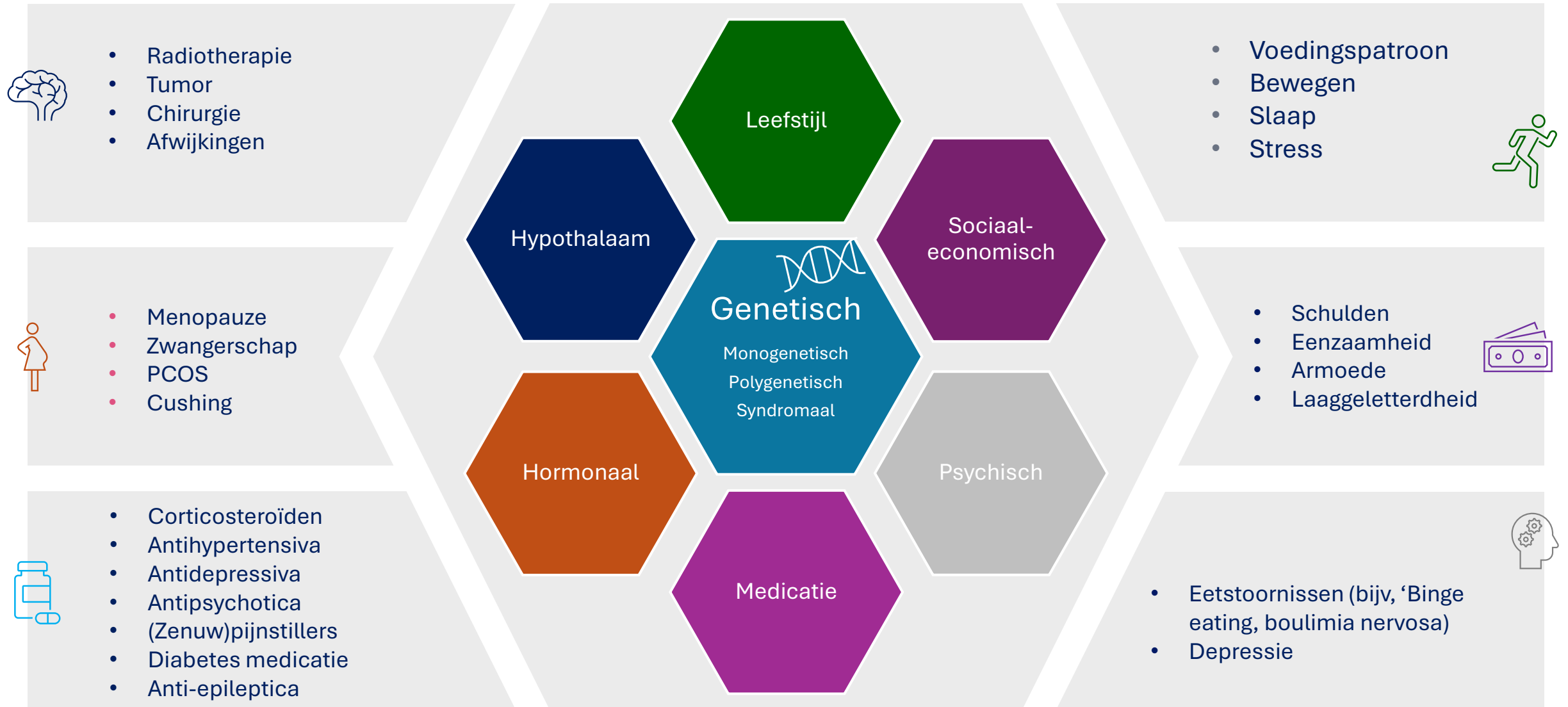
\*\* Zie voor comorbiditeiten de module 'Obesitas-gerelateerde Comorbiditeiten'

- Ernstig overgewicht/obesitas - een introductie
- **Oorzaken ontstaan ernstig overgewicht**
- Ernstig overgewicht als poortziekte
- Waarom is afvallen zo uitdagend?
- Het behandelen van ernstig overgewicht en obesitas: Nieuwe richtlijn behandeling overgewicht en obesitas (PON)
- Interventies voor gewichtsverlies
  - Gecombineerde leefstijlinterventie
  - Farmacotherapie geregistreerd voor de behandeling van overgewicht en obesitas
  - Metabole chirurgie
- Tirzepatide (GLP-1/GIP ra) in de behandeling van overgewicht en obesitas
- Een kijkje in de (nabije) toekomst



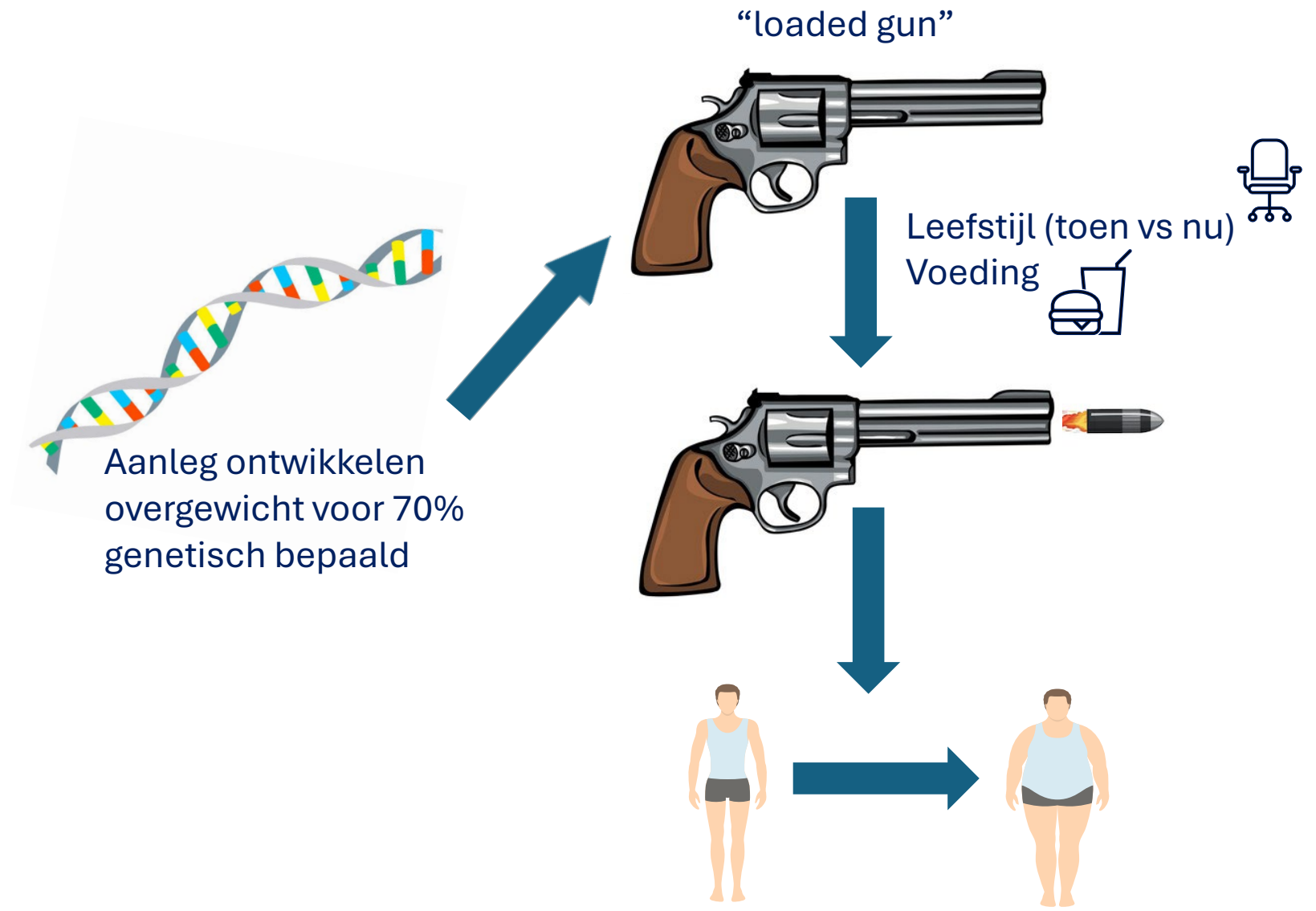


# Mogelijke oorzaken, bijdragende of in stand houdende factoren van obesitas



# De rol van onze genen

Stacey Shackford - Cornell  
Chronicle 2011





# Leefstijl



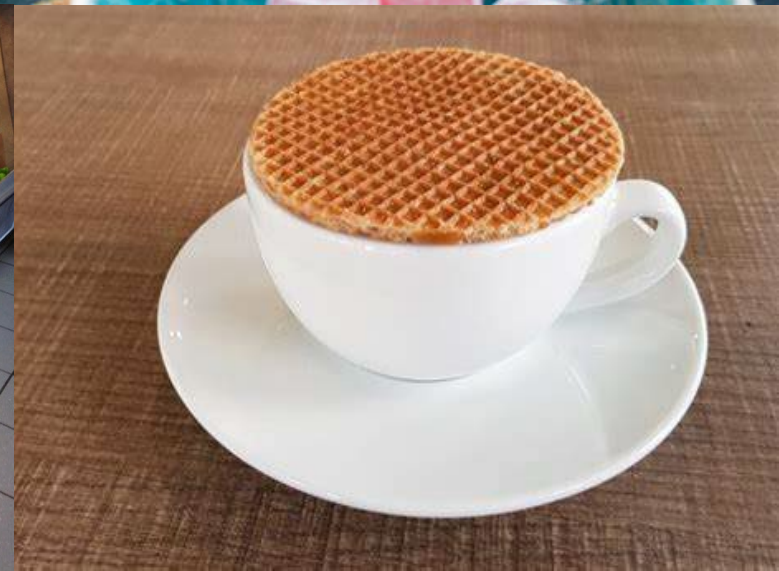
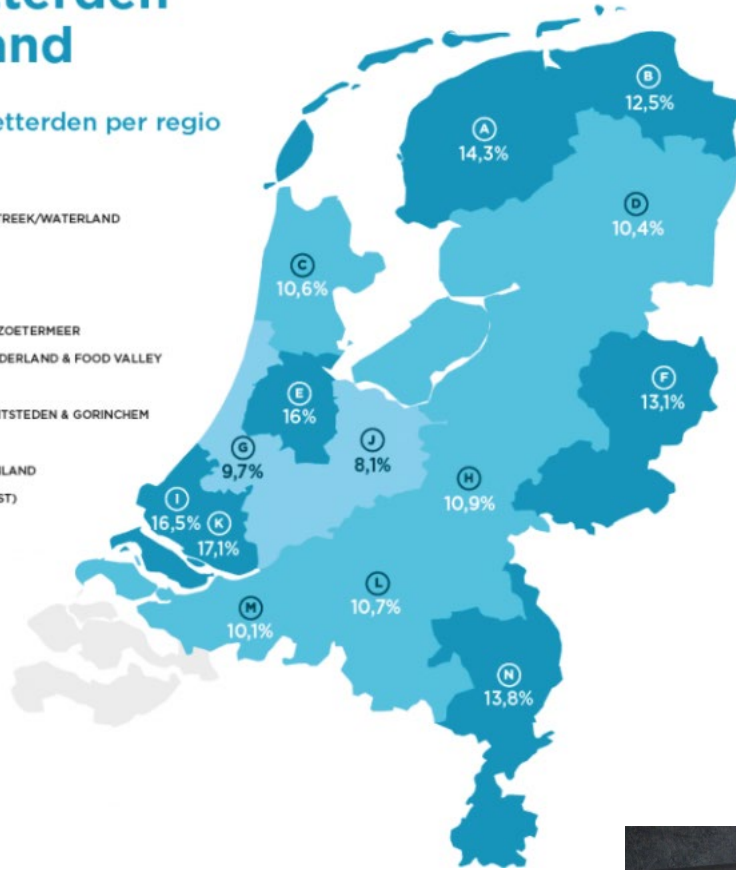


# Laaggeletterden in Nederland

## Percentage laaggeletterden per regio

- A FRIESLAND
- B GRONINGEN
- C NOORD-HOLLAND NOORD & ZAANSTREEK/WATERLAND
- D DRENTHE & LISSELVECHTSTREEK
- E GROOT-AMSTERDAM
- F TWENTE & ACHTERHOEK
- G ZUID-KENNERLAND, RIJNLAND & ZOETERMEER
- H STEDENDRIEHOEK, FLEVOLAND, GELDERLAND & FOOD VALLEY
- I HAAGLANDEN
- J UTRECHT, MIDDEN-HOLLAND, DRECHTSTEDEN & GORINCHEM
- K RIJNMOND
- L BRABANT (NOORDOOST) & RIVIERENLAND
- M BRABANT (WEST, MIDDEN & ZUIDOOST)
- N HELMOND-DE PEEL & LIMBURG

- LAGER DAN 10%
- 10 TOT 12%
- HOGER DAN 12%



Cultuur en sociaaleconomische status





insulin  
Injection

Dispense with Medication Guide  
attached or provided separately

Lot # 022992

Corticosteroiden



Antihypertensiva



Beta blocker  
Medication  
100 mg

For oral use

20  
Tablets

PHARMACIST: dispense with patient  
information leaflet provided separately

Rx only

Opioiden



Antipsychotica



Depressie



Slaap



Stress



Eetstoornissen



# Check oorzaken overgewicht

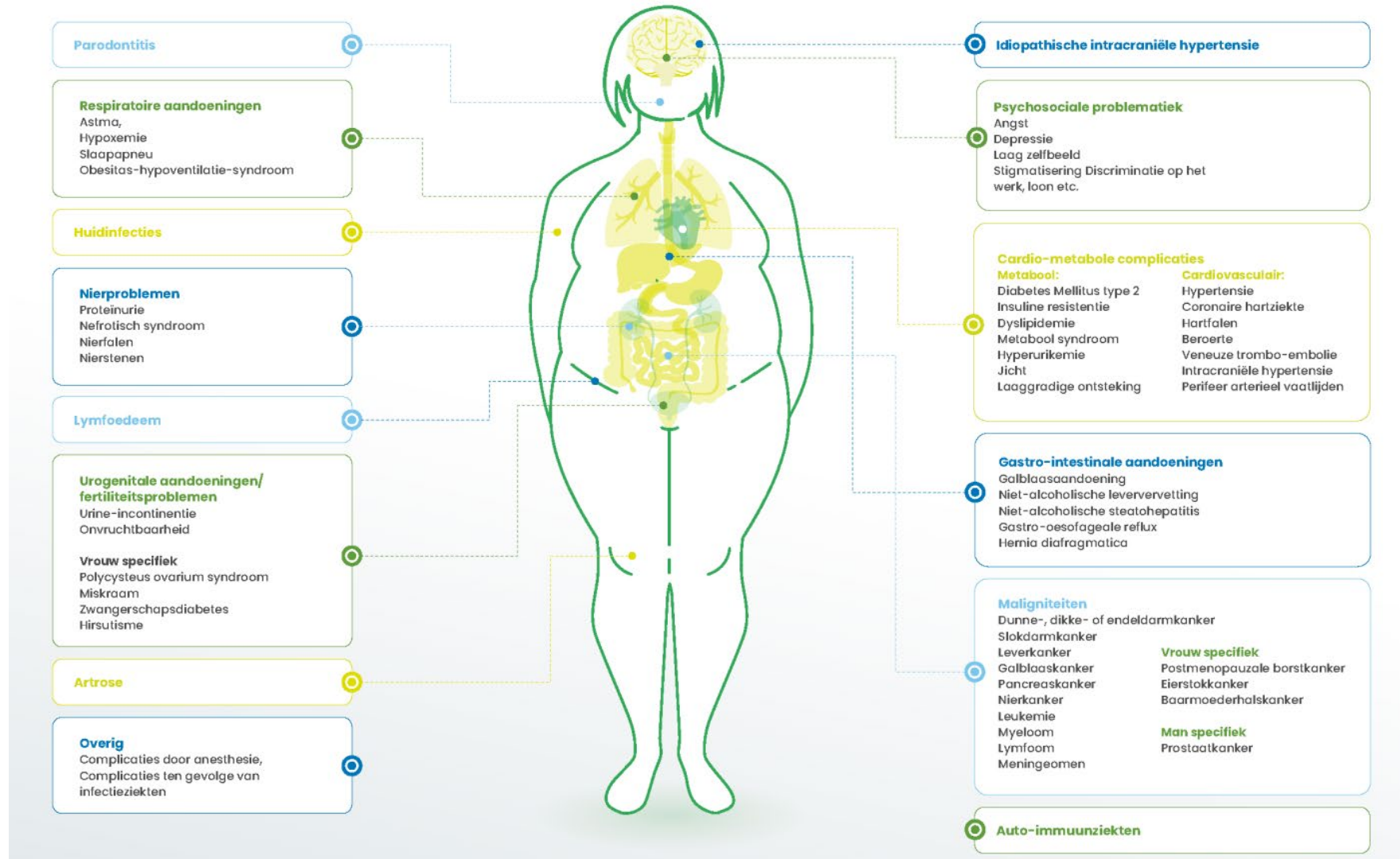
Homepage - Nederlands -  
Check Oorzaken  
Overgewicht

	1. Leefstijl	2. Sociaal economisch	3. Psychisch	4. Medicatie	5. Hormonaal	6. Hypothalaam	7. (Mono)genetisch / Syndromaal	
	Veelvoorkomend	Veelvoorkomend	Veelvoorkomend	Veelvoorkomend	Veelvoorkomend	Zeldzaam	Zeldzaam	Zeldzaam
<b>Voorbeelden</b>	Ongezond eetpatroon Te weinig beweging Chronisch slaaptkort Obstructief slaap- apneusyndroom Nachtdiensten Timing van maaltijden Fors alcoholgebruik Stoppen met roken Culturele of sociaal- economische factoren	Financiële zorgen Eenzaamheid Niet meer (zelfstandig) kunnen deelnemen aan samenleving Overlijden of ernstige ziekte partner/ familie, verlies van werk, mini-mum inkomen, armoede Moeite met lezen, schrijven, rekenen, begrip (laaggeletterdheid, verminderde gezond- heidsvaardigheden) Culturele gewoonten	Depressie Chronische stress Psychotrauma Kinder mishandeling (fysiek of emotioneel) in verleden Seksueel misbruik in verleden Eetbuisstoornis zoals Binge eating disorder en Boulimia Nervosa	<b>Antihypertensiva:</b> β-blockers, α-blockers <b>Pijnmedicatie:</b> pregabaline, amitryptiline <b>Diabetes medicatie:</b> insuline, glibepride <b>Antidepressiva:</b> mirtazapine, citalopram, paroxetine <b>Antipsychotica:</b> olanzapine, risperidon, lithium <b>Anti-epileptica:</b> carbamazepine valproïnezuur, gabapentine <b>Corticosteroiden (langdurig gebruik):</b> oraal, injecties en soms lokaal	Hypothyreoïdie Polycysteus ovarium syndroom (PCOS) Mannelijk hypogonadisme Behoud extra gewicht na zwangerschap Menopauze	Hypothalamische schade na bestraling, operatie of hoofd-trauma Hypothalamische tumor Craniopharyngeoom Malformatie	<b>Monogenetische obesitas</b> Op jonge leeftijd obesitas Extreme eetlust Opvallend gewichtverschil met familieleden	<b>Syndromale obesitas</b> Op jonge leeftijd obesitas Extreme eetlust Opvallend gewichtverschil met familieleden Dysmorfe kenmerken of kenmerken of afwijkingen Autisme Ontwikkelings- achterstand
					Zeldzaam	Hypopituitarisme (Cyclisch) Cushing's syndroom Groeihormoon tekort Insulinoom		<b>Voorbeelden:</b> Mutaties in genen van MC4R, POMC, leptine, leptine- receptor, PCSK1
<b>Algemene behandelopties en doorverwijsmogelijkheden</b>								
	Zie tabel 2 op pagina 2.	Inzet van gemeentelijke loketten: WMO, schuldhulpverlening, sociale wijkteams, welzijn op recept etc. Raadpleeg of verwijs door naar de centrale zorgcoördinator (CZC) (indien beschikbaar in de wijk).  Inzet specifieke programma's voor laaggeletterdheid (zie <a href="#">informatie Stichting Lezen &amp; Schrijven</a> ).  Zie <a href="#">hier</a> voor meer informatie	Verwijzing naar POH- GGZ, psycholoog of psychiater.	Huidige medicatie met een potentieel gewichtverhogende bijwerking vervangen, verminderen of stoppen indien mogelijk (door huisarts en/of medisch specialist). Zie module 'Diagnostiek'	Bij een endocriene ziekte die een causale relatie heeft met gewichtstoename: behandeling van de ziekte door de huisarts of overweeg doorverwijzing naar een internist- endocrinoloog, gynaecoloog- endocrinoloog of uroloog-androloog, afhankelijk van de soort en ernst endocriene ziekte.	Doorverwijzing naar een internist- endocrinoloog voor onderzoek en behandeling	Doorverwijzing naar een centrum dat gespecialiseerd is in diagnostiek van onderliggende oorzaken van obesitas, inclusief diagnostiek naar genetische vormen van obesitas.	



- Ernstig overgewicht/obesitas - een introductie
- Oorzaken ontstaan ernstig overgewicht
- **Ernstig overgewicht als poortziekte**
- Waarom is afvallen zo uitdagend?
- Het behandelen van ernstig overgewicht en obesitas: Nieuwe richtlijn behandeling overgewicht en obesitas (PON)
- Interventies voor gewichtsverlies
  - Gecombineerde leefstijlinterventie
  - Farmacotherapie geregistreerd voor de behandeling van overgewicht en obesitas
  - Metabole chirurgie
- Tirzepatide (GLP-1/GIP ra) in de behandeling van overgewicht en obesitas
- Een kijkje in de ( nabije) toekomst

# Obesitas als poortziekte naar > 200 comorbiditeiten



# Comorbiditeiten en risico's geassocieerd met obesitas

## Metabool

HVZ

DM2

MASH

Galstenen

Trombose

Huidinfecties

PCOS

Diverse soorten kanker



## Mechanisch

Slaapapneu

Chronische rugpijn

Artrose

Incontinentie

## Mentaal

Depressie

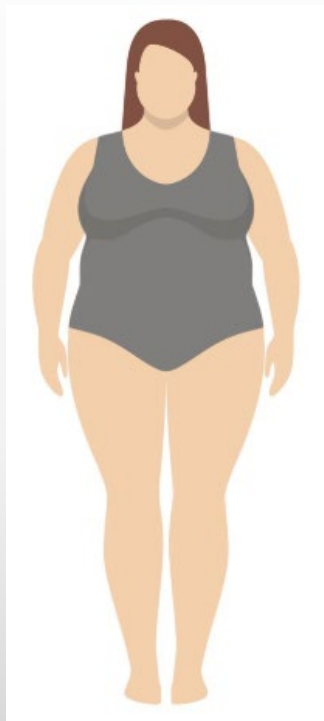
Angst

# Stigma bij obesitas

## Mentaal

Depressie

Angst



Stigma bij obesitas worden van kleins af ingeprint en zijn lastig te doorbreken.

Zo worden mensen met obesitas worden vaak beschouwd als lui, vraatzuchtig, zonder wilskracht en zelfdiscipline.

Stigmatisering en discriminatie vinden plaats op/in:

- De algemene bevolking
- Het werk
- Het onderwijs
- Zelfs de gezondheidszorg

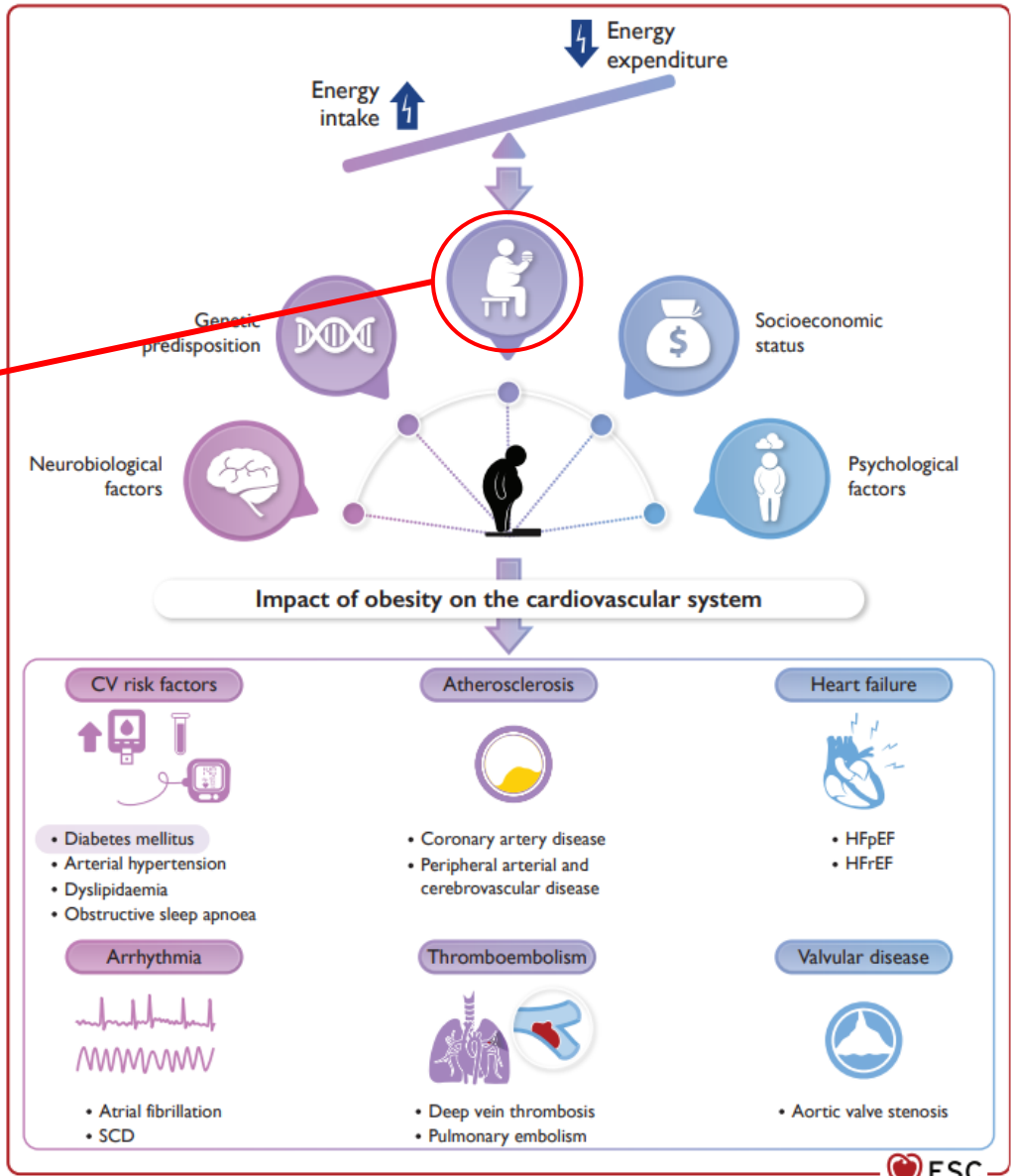
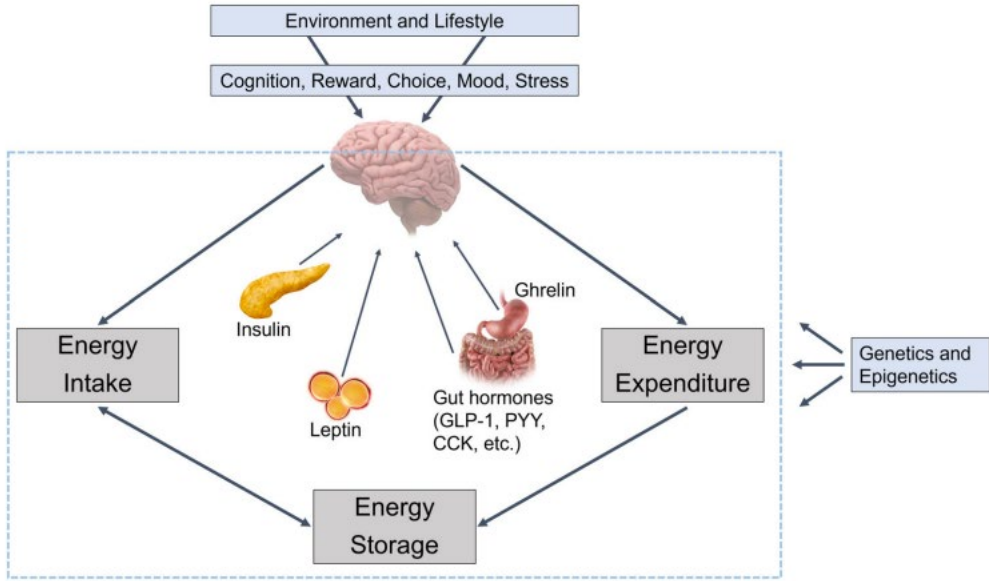
Deze stigma kunnen psychologische schade veroorzaken en verhinderen mensen met obesitas adequate zorg te zoeken en te krijgen

# De cardiovasculaire consequenties van obesitas

## Obesity and cardiovascular disease: an ESC clinical consensus statement

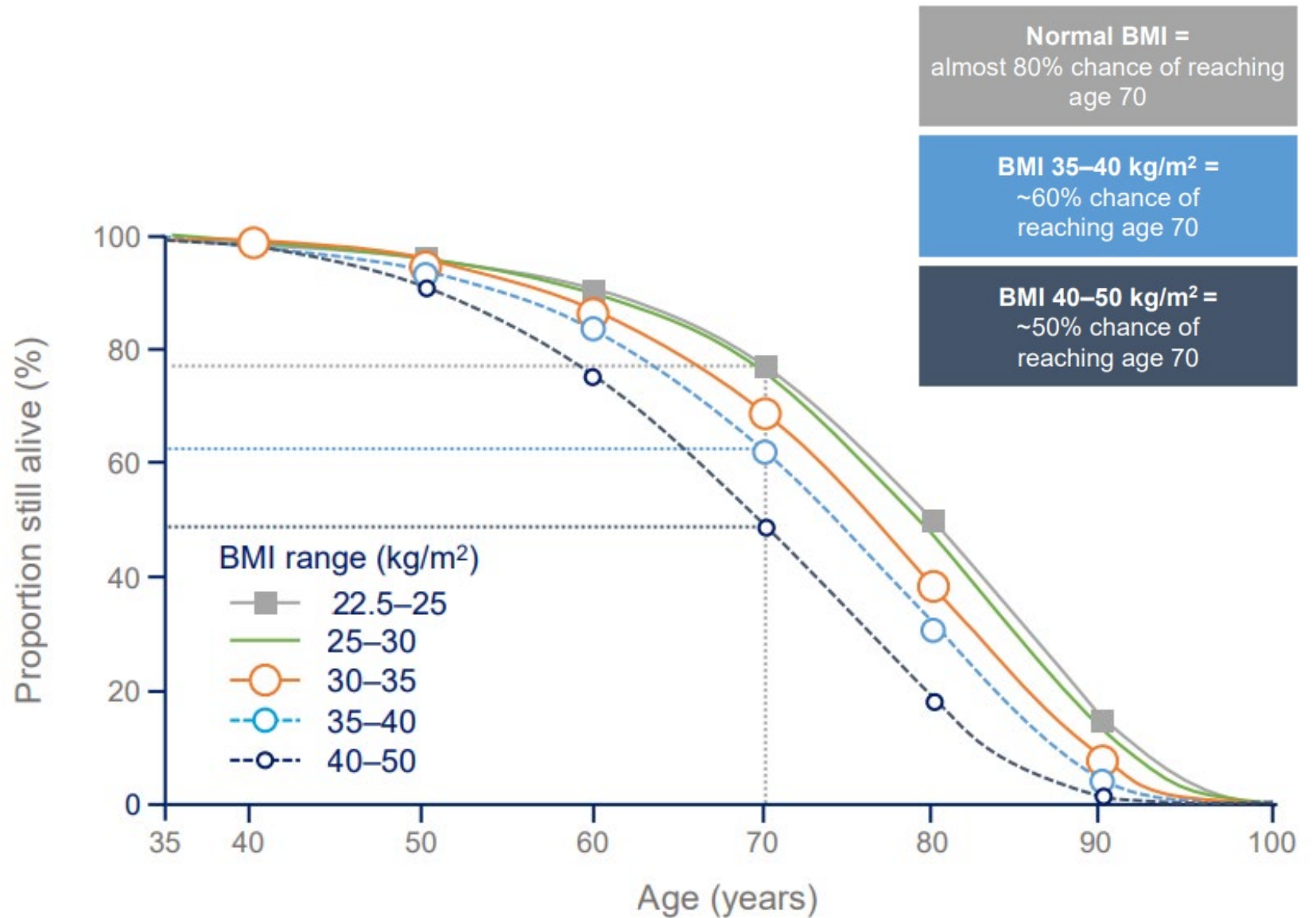
Konstantinos C. Koskinas<sup>1,\*†</sup>, Emeline M. Van Craenenbroeck<sup>2,3,\*†</sup>, Charalambos Antoniades<sup>4</sup>, Matthias Blüher<sup>5</sup>, Thomas M. Gorter<sup>6</sup>, Henner Hanssen<sup>7</sup>, Nikolaus Marx<sup>8</sup>, Theresa A. McDonagh<sup>9,10</sup>, Geltrude Mingrone<sup>11,12</sup>, Annika Rosengren<sup>13,14</sup>, Eva B. Prescott<sup>15,\*‡</sup>, and the ESC Scientific Document Group

Koskinas et al. European Heart Journal (2024) 00, 1–36



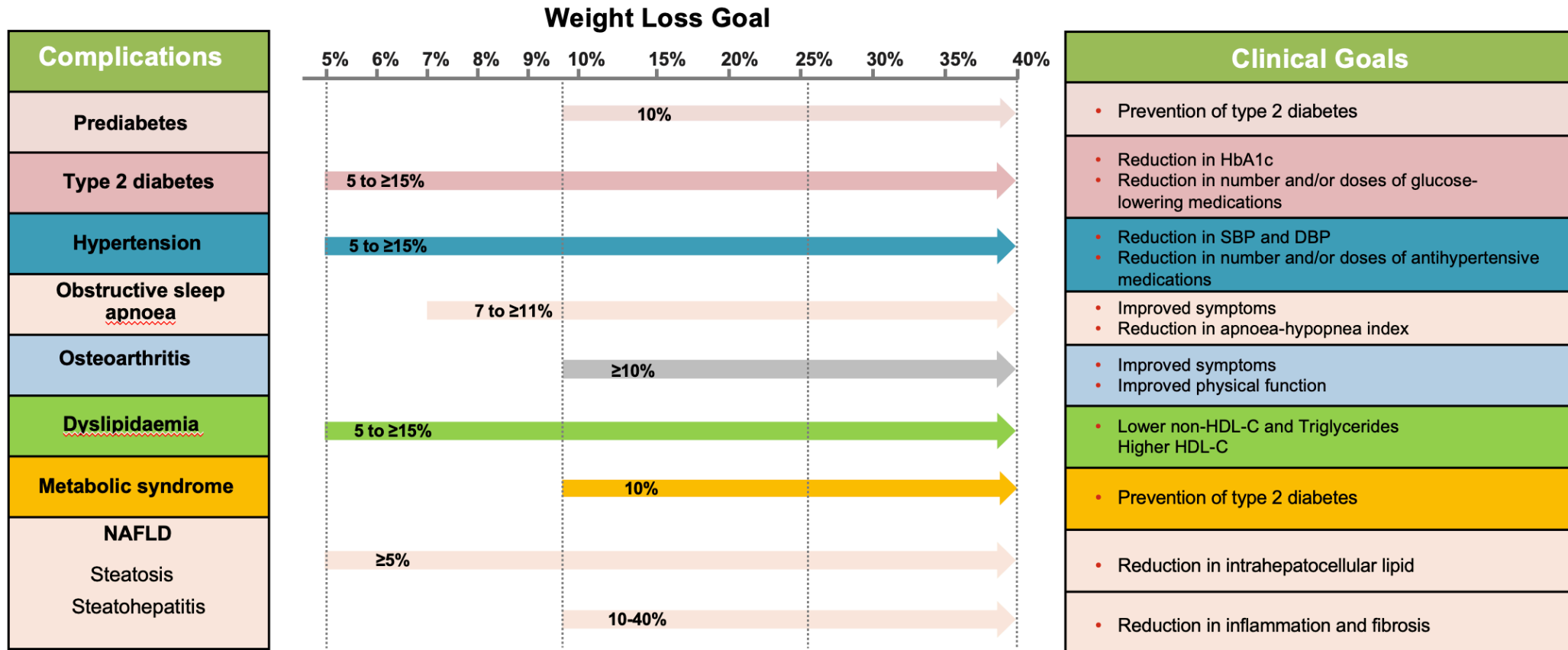
# Levensverwachting in relatie tot BMI

Prospective Studies Collaboration.  
Lancet 2009;373:1083–9



Data are based on male subjects; n=541,452. BMI, body mass index

# Waarom gewichtsverlies stimuleren?



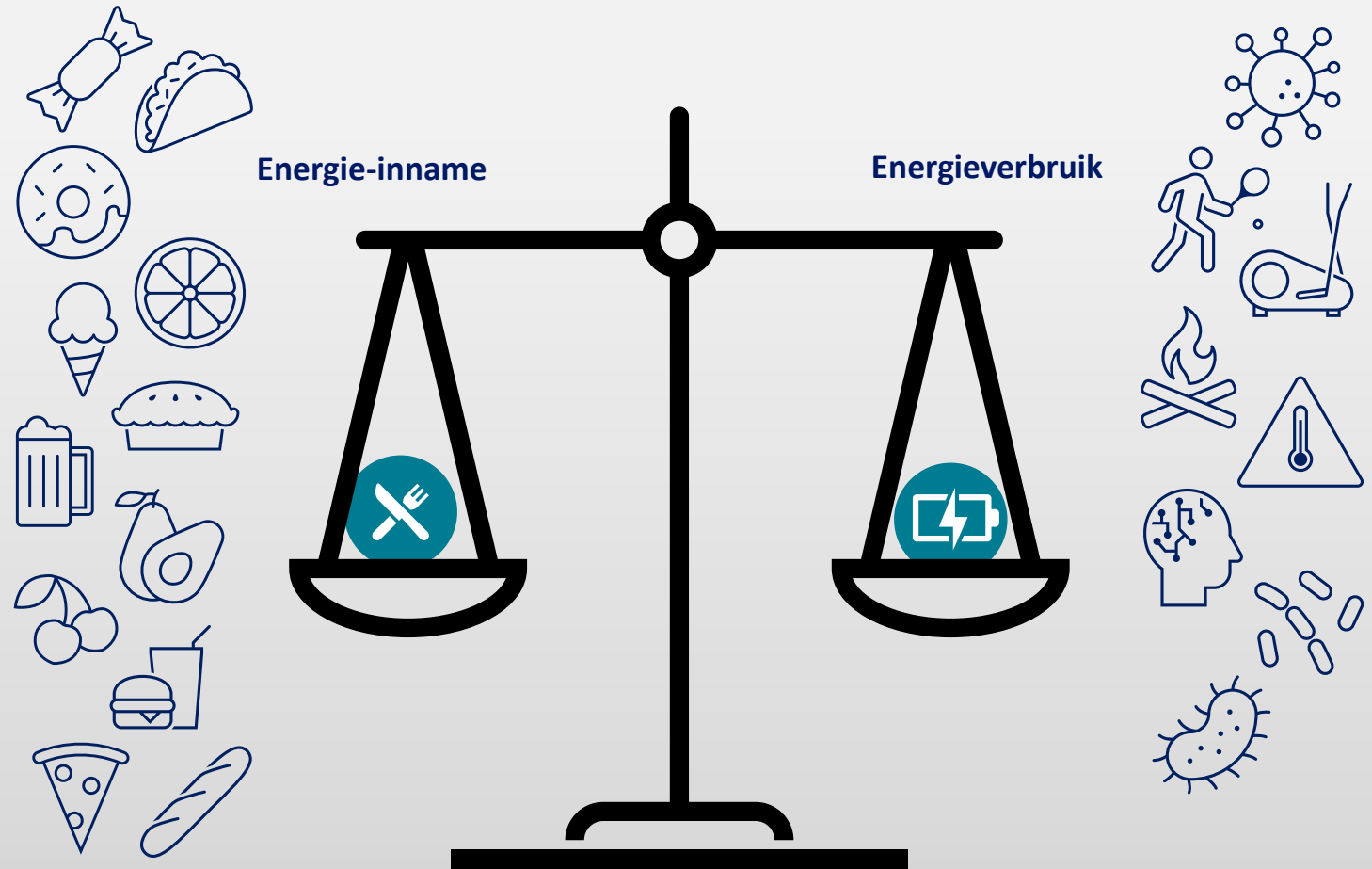
DBP=Diastolic Blood Pressure; HbA1c=Glycated Haemoglobin; HDL-C=High-Density Lipoprotein Cholesterol; NFLD=Nonalcoholic Fatty Liver Disease; SBP=Systolic Blood Pressure.

Garvey WT, et al. *Endocr Pract.* 2016;22(3):1-203.

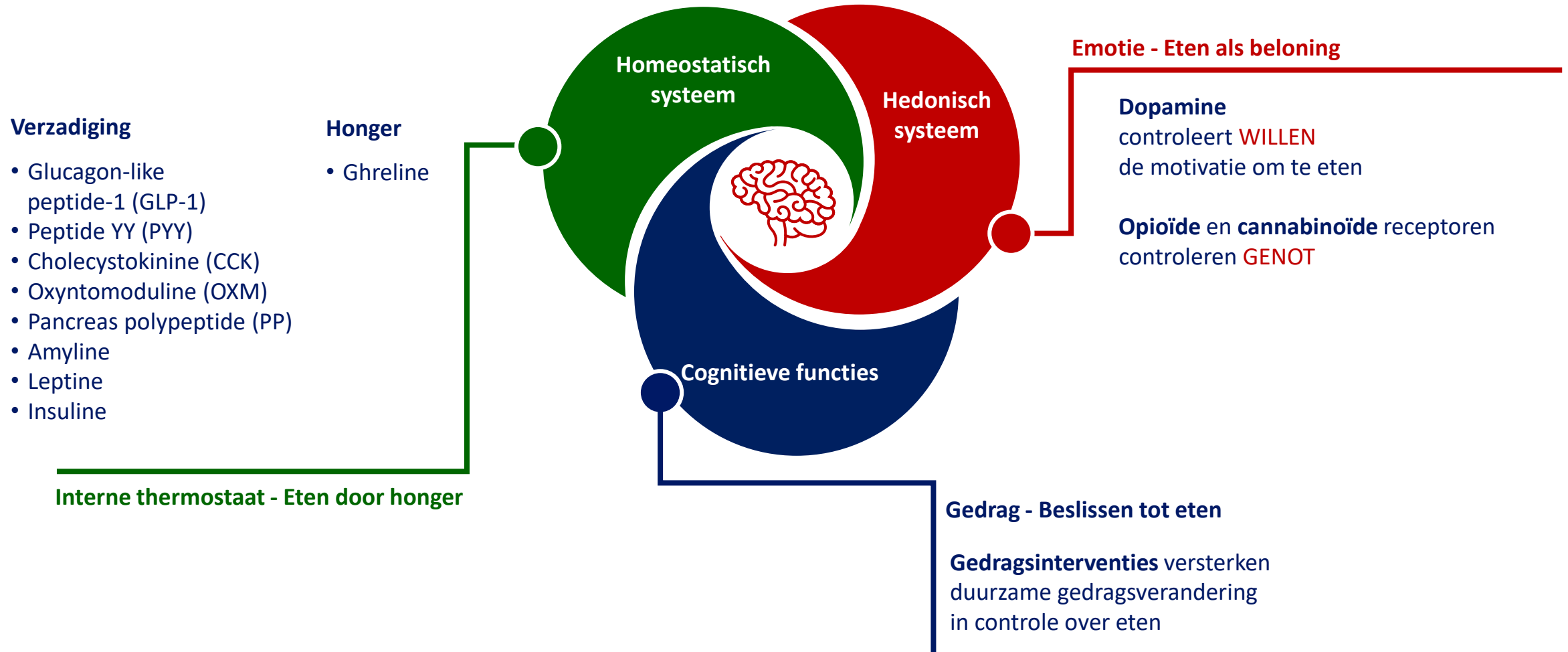


- Ernstig overgewicht/obesitas - een introductie
- Oorzaken ontstaan ernstig overgewicht
- Ernstig overgewicht als poortziekte
- **Waarom is afvallen zo uitdagend?**
- Het behandelen van ernstig overgewicht en obesitas: Nieuwe richtlijn behandeling overgewicht en obesitas (PON)
- Interventies voor gewichtsverlies
  - Gecombineerde leefstijlinterventie
  - Farmacotherapie geregistreerd voor de behandeling van overgewicht en obesitas
  - Metabole chirurgie
- Tirzepatide (GLP-1/GIP ra) in de behandeling van overgewicht en obesitas
- Een kijkje in de (nabije) toekomst

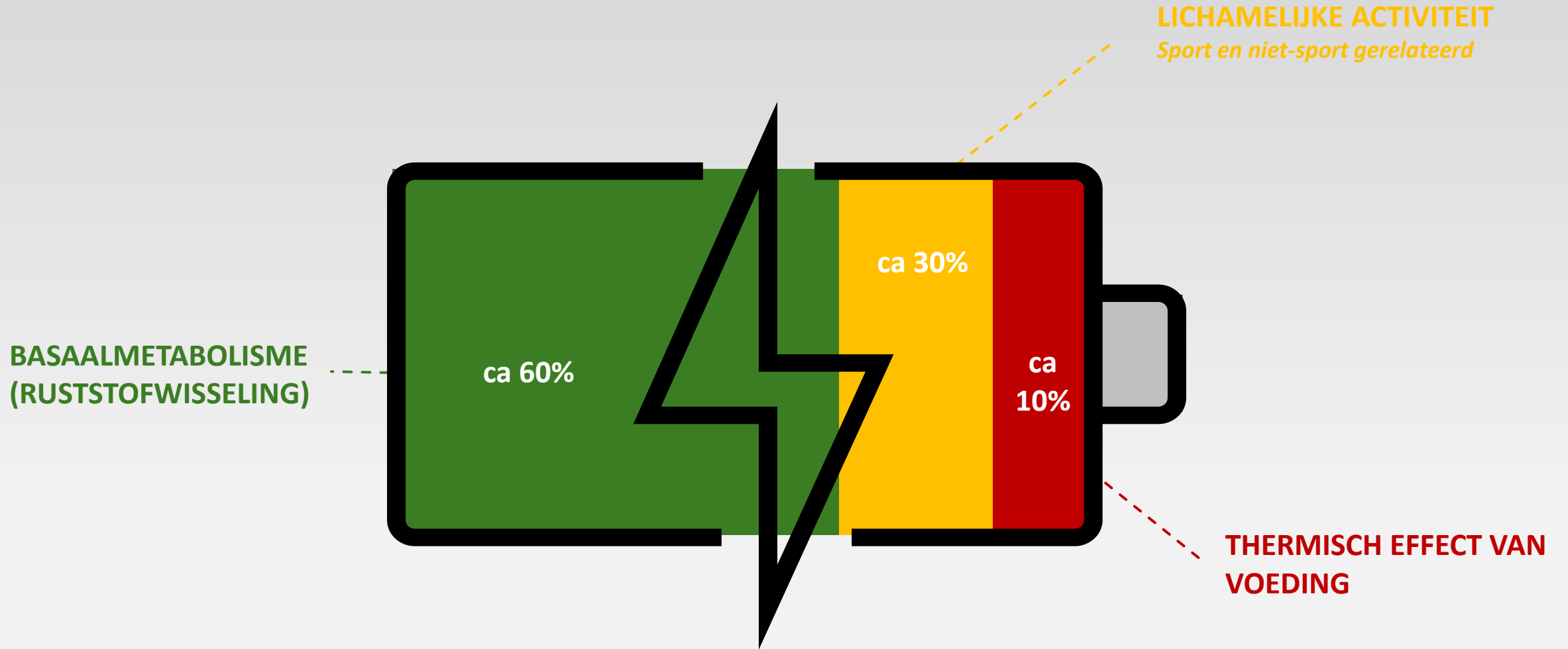
Obesitas – disbalans  
tussen energie-inname  
en energieverbruik



# Hoe wordt onze energie-inname gereguleerd?

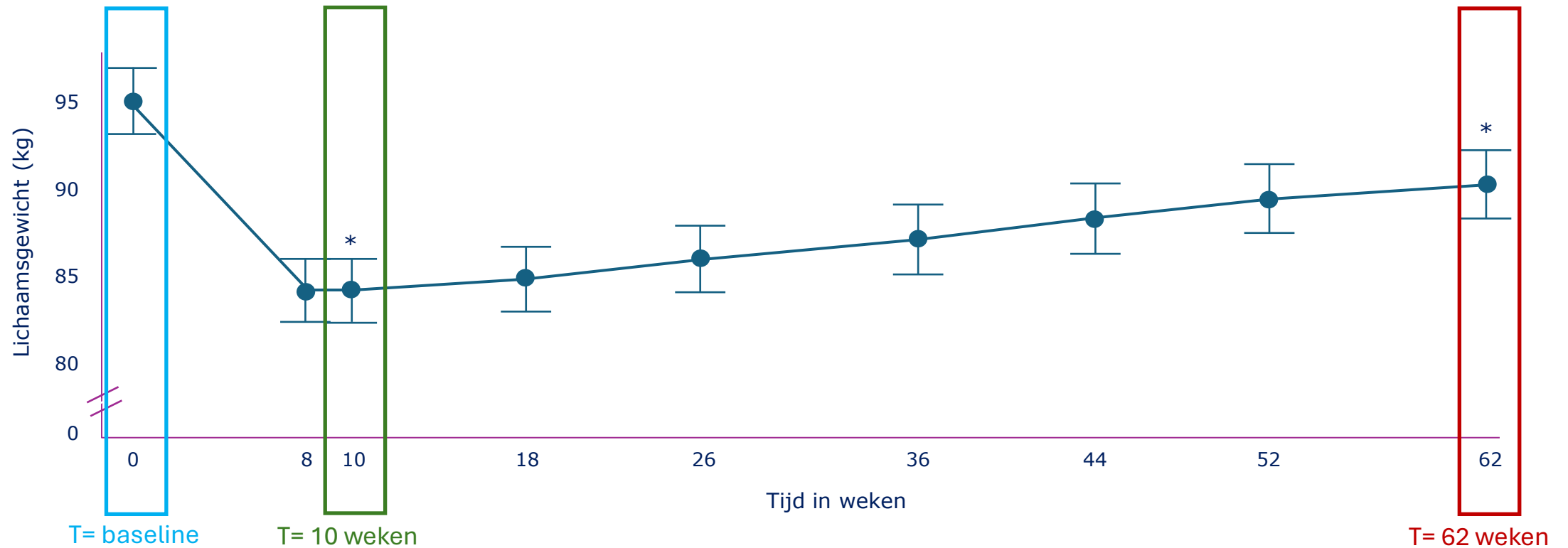


# Hoe verbranden wij onze calorïen?



# Het verloop van gewicht over de tijd na interventies

10 weken durende interventie met  
lage calorische inname (N=50)

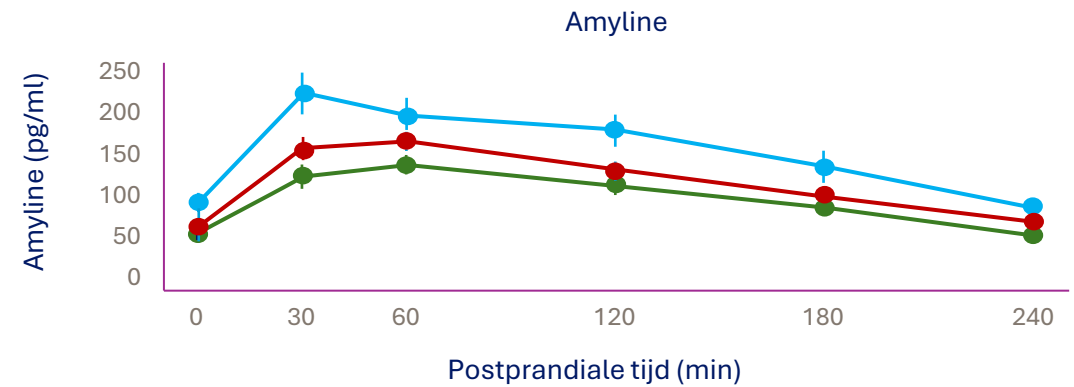
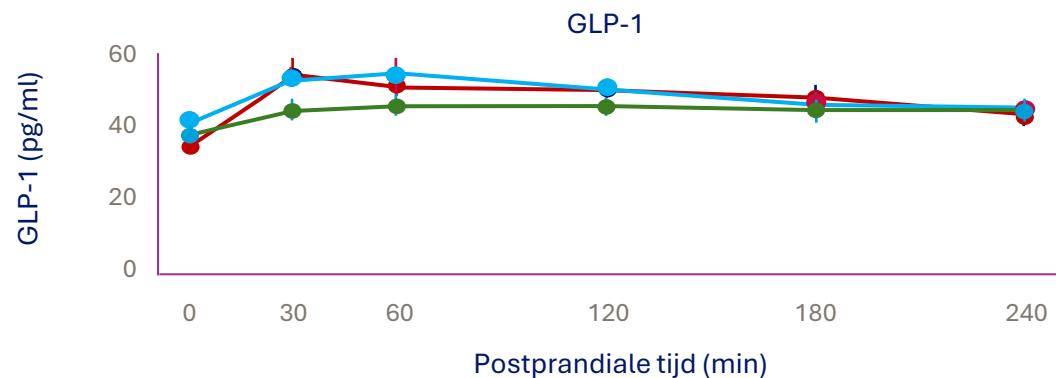
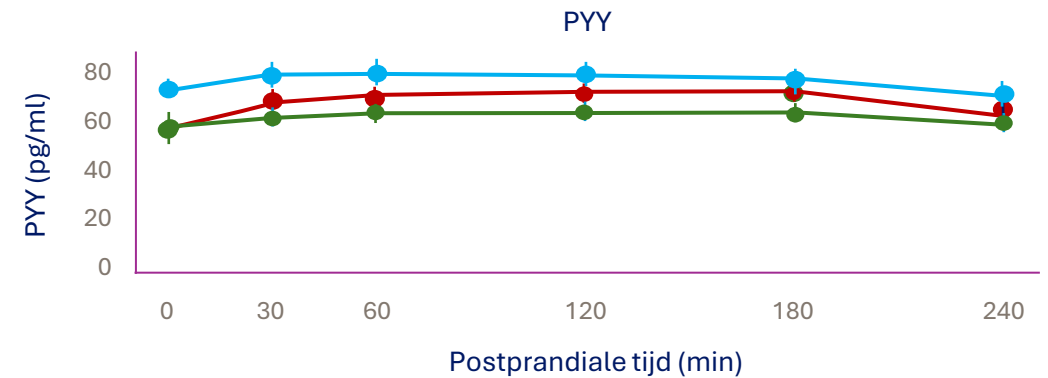
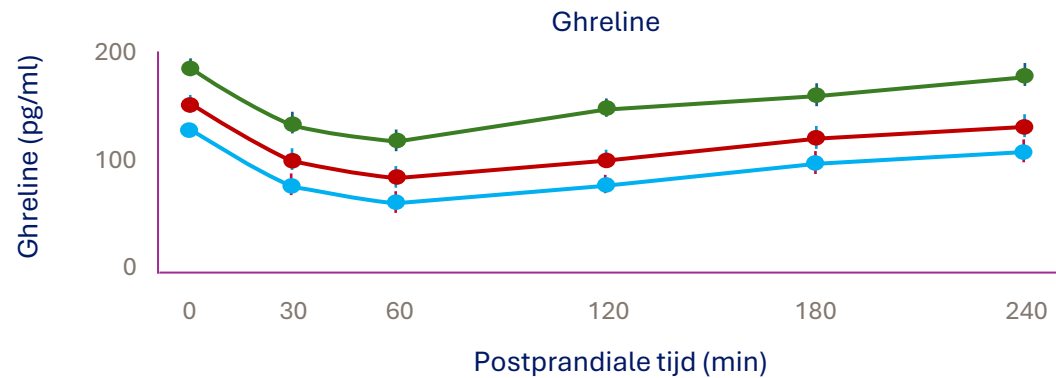


\*p<0,001 vs, baseline (week 0)

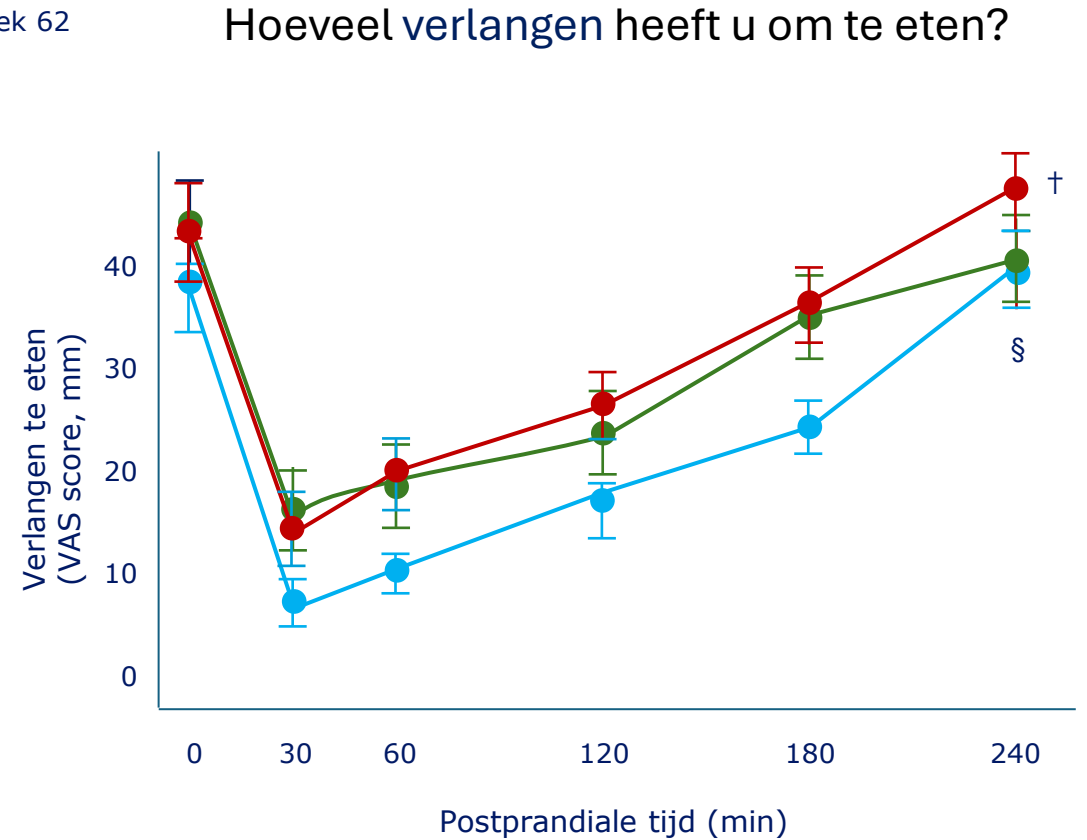
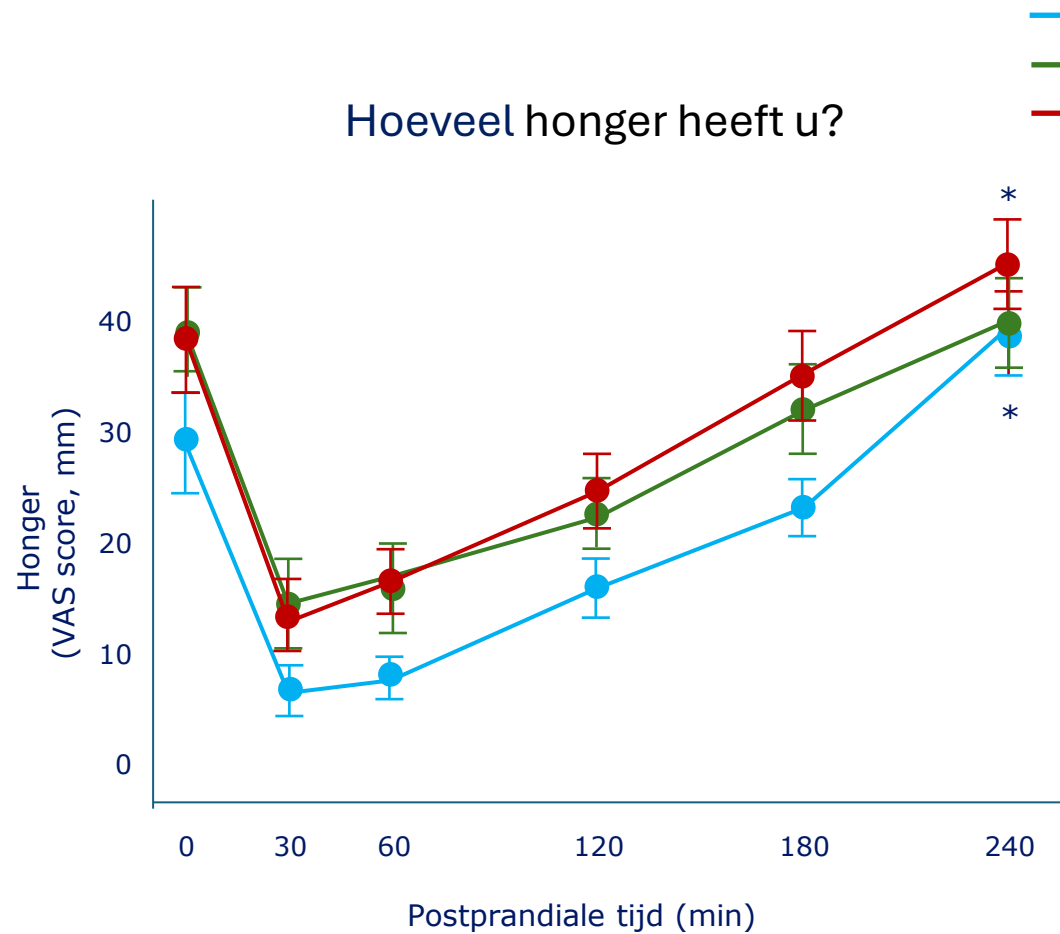
Sumithran P et al. N Engl J Med, 2011;365(17):1597-1604

# Hormonale adaptatie als reactie op gewichtsverlies

- Week 0
- Week 10
- Week 62



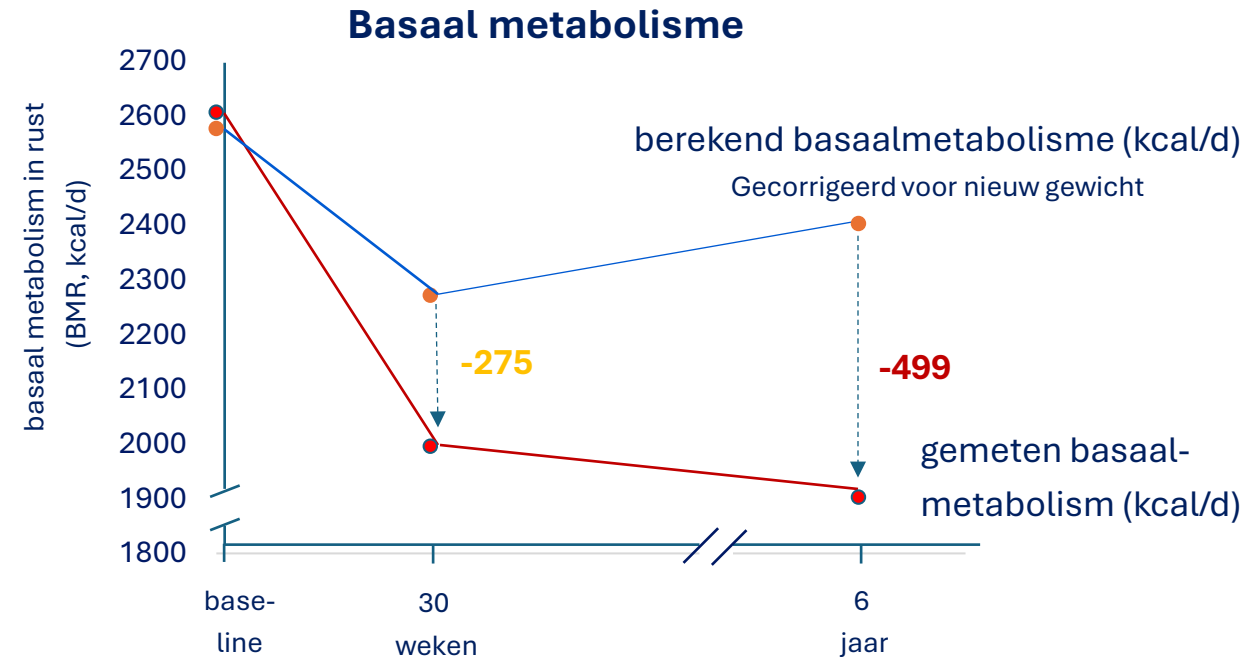
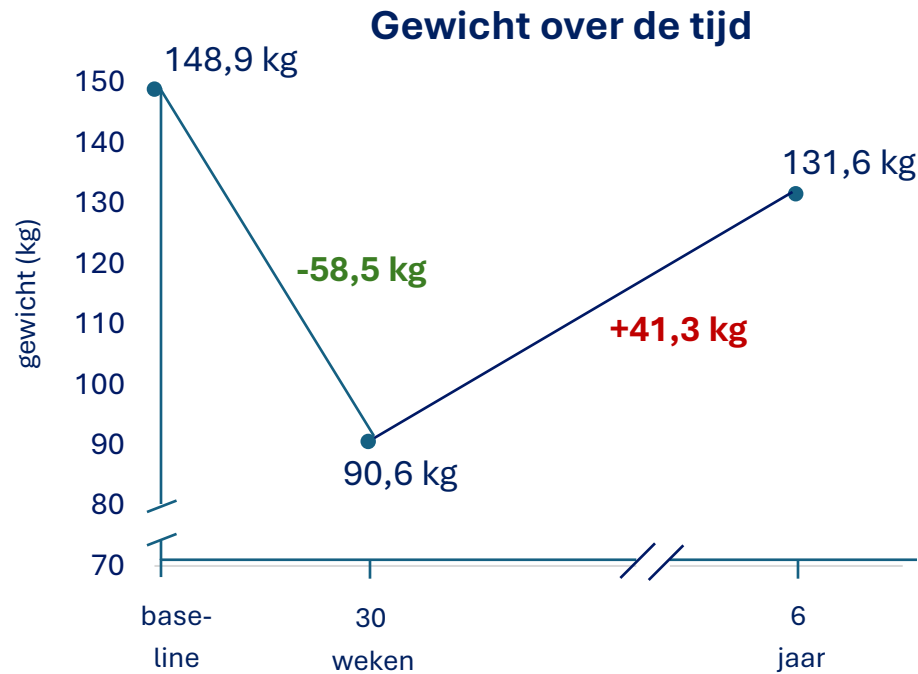
# Hormale adaptatie veroorzaakt honger en (verlangen tot) eten



\*p<0,001, §p=0,008, †p=0,09 vs, baseline (week 0)



# Metabole adaptatie als reactie op gewichtsverlies



# Metabole adaptatie als reactie op gewichtsverlies

