

# Obesitas in een veranderend perspectief!

Symposium Sleepless 2026

Donderdag 28 mei 2026

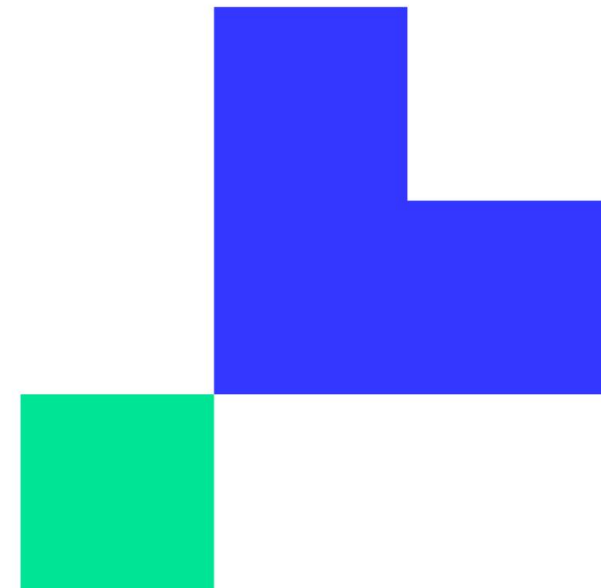
M. Boom

Verpleegkundig specialist

Obesitas- en Slaapzorg Uniezorg

[m.boom@uniezorg.nl](mailto:m.boom@uniezorg.nl)

Uniezorg  
de specialist dichtbij



# Disclosure belangen spreker

Geen (potentiele) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties	VIVISOL Nederland B.V
Sponsoring of onderzoeksgeld	nvt
Honorarium of andere financiële vergoeding	Ja sprekersvergoeding
Aandeelhouder	nvt
Andere relatie, namelijk....	nvt

# Voorstellen

CWZ Nijmegen 1995-2024  
Interne geneeskunde  
nefrologie, schildklier, vasculair  
Sint Maartens Kliniek Nijmegen  
Orthopedie 2024-2025



Uniezorg Nijmegen 2025  
Obesitas en Slaapstoornissen

Uniezorg  
& samenwerking  
CWZ  
& samenwerking  
Vivisol



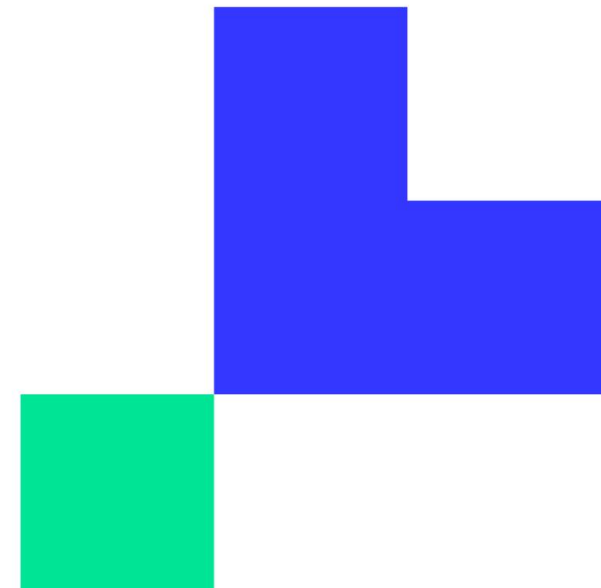
Europa fietser

UZ.

Miranda Boom Verpleegkundig Specialist

# Obesitas in een veranderend perspectief!

- obesitas als chronische aandoeningen
- oorzaken en belemmerende factoren casuïstiek
- diagnostiek en behandel mogelijkheden casuïstiek
- praktische direct toepasbare handvaten
- ruimte voor jouw vragen en antwoorden



# Obesitas over de jaren

## MEDISCH PERSPECTIEF

**Vet als Voorspoed & Gezondheid**  
Vet = Kracht & Welzijn



**Eerste Zorgen**  
Gezondheidsrisico's (o.a. hart)



**Risicofactor**  
Verzekeraars koppelen gewicht aan sterfte



**Obesitas-Epidemie**  
Stijgende BMI, Gezondheids crisis



**Chronische Ziekte**  
Erkenning complexiteit, Chronische aandoening



1700

1850

1900

1950

2000

2025

## SOCIAAL-CULTUREEL PERSPECTIEF

**Statussymbool & Rijkdom**



Zwaar = Rijk & Aanzien

**Slankheidsideaal**



Opkomst schoonheidstrend (Vrouwen)

**Stigma & Oordeel**



Zwaarlijvigheid als 'luiheid'

**Focus op Afvallen**



Druk op slankheid, 'afslankindustrie'

**Body Positivity**



Bewegingen tegen stigma & discriminatie

## WETENSCHAP & EVENTS

**Weinig Focus**



Geen systematische studies

**Calorieëentheorie**



Wilbur Atwater (late 19<sup>e</sup> eeuw)

**Epidemiologie & HONGWINTER**

HONGWINTER 1944-45 & Lange-termijn studies



**Metabolisme & 'Thrifty Phenotype'**

Onderzoek naar genetica & Hongerwinter impact



**Gepersonaliseerde Geneeskunde**

Epigenetica & Levensstijlinterventies

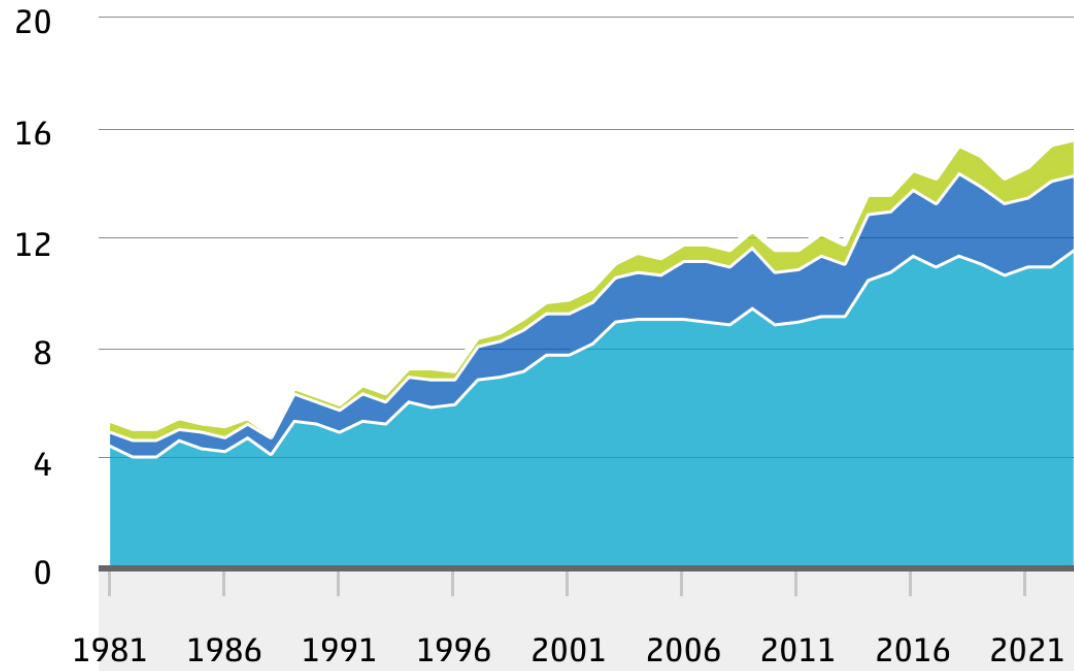


**HONGWINTER**

1944-45

# Obesitas (ernstig overgewicht)

% personen van 20 jaar of ouder



- Obesitas klasse 1 (BMI 30-35)
- Obesitas klasse 2 (BMI 35-40)
- Obesitas klasse 3 (BMI 40 en hoger)

Bron: CBS, RIVM

## Obesitas in 40 jaar verdrievoudigd

Overgewicht zal blijven  
toenemen tot 2050, vooral  
onder jongvolwassenen

Publicatiedatum 25-11-2024 | 07:00



Het percentage inwoners van Nederland met overgewicht zal oplopen tot 64% in 2050. In 2022 was dit 50%. Het percentage stijgt in elke leeftijdsgroep, maar neemt het meest toe in de groep 18 tot en met 44 jaar. Dat blijkt uit de nieuwe Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) die het RIVM komende woensdag publiceert.

# Obesitas *zorg* in Nederland

0e lijn Jeug Gezondheids Zorg (JGZ) Gemeentelijke Gezondheids Diensten (GGD)

1e lijn huisarts, GLI, fysiotherapeut, diëtist, leefstijlcoach, psycholoog (NHG richtlijn Obesitas)

1½e lijn zelfstandige behandelklinieken (Federatie Medisch Specialisten Multidisciplinaire Richtlijn)

2e lijn Interne geneeskunde, Chirurgie, Kliniek Obesitas Nederland, Federatie Medisch Specialisten (Multidisciplinaire Richtlijn Obesitas), kindergeneeskunde (NVK richtlijn)

3e lijn Centrum Gezond Gewicht, Erasmus MC Rotterdam

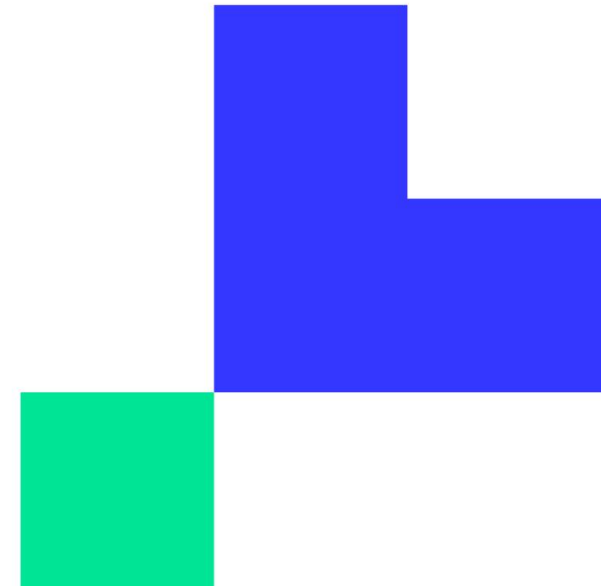
UZ.



# Obesitas zorg in Nederland =>

## *Preventie en publieke gezondheid*

- GGD, gemeenten, scholen, jeugdgezondheidszorg
- *Nationaal Preventieakkoord* en lokale netwerkaanpakken
- School, wijk, werk ?
- *aanpakovergewicht.nl* en PON-netwerkaanpak



# Obesitas

Obesitas is teveel buikvet én **verstoorde vetfunctie**

Vet als een **actief orgaan** -> regelt hormonen (honger en verzadiging, vruchtbaarheid en stofwisseling), afweersysteem.

Verstoorde vetfunctie -> **chronische laaggradige ontsteking, hormonen, afweersignalen en lichaamsprocessen raken van slag**

-> vaker honger, late verzadiging, suiker ontregelt, verstoord immuunsysteem .

Vet kan ziek maken -> diabetes, hvz, gewrichtsklachten, astma, kanker en depressie

# Obesitas

Obesitas is teveel buikvet én **verstoorde vetfunctie**

Vet als een **actief orgaan** -> regelt hormonen (insuline, leptine, ghreline, adiponectine, ontbaarderheid en stofwisseling), afweersysteem.

Verstoorde afweer -> **laaggradige ontsteking, hormonen, afweersysteem, immuunprocessen raken van slag**  
-> vaker ziek, late verzadiging, suiker ontregelt, verstoord immuunsysteem .

Vet kan ziek maken -> diabetes, hvz, gewrichtsklachten, astma, kanker en depressie

Obesitas als chronische ziekte

# Maaike

39 jarige vrouw

VG hernia, paniekstoornis met agorafobie, adnexectomie re en artrose beide heupen

BMI 40.4 buikomvang 118 cm

Gewichts Gerelateerd Gezondheidsrisico (GGR) extreem verhoogd

Comorbiditeit artrose en OSA

OSA met een AHI van 18 voornamelijk in rugligging en overmatige slaperigheid overdag



**Wat adviseren we patiente tav haar gewicht?**

**Ze zegt alles al geprobeerd te hebben....**

**Wat adviseer je haar dan?**

# Maaike

Als kind al zwaarder

Jaren antidepressiva gebruikt, citalopram, fors aangekomen hierbij

Minder kunnen bewegen door artrose

Schaamte, voelt zich ongelukkig, emotie gerelateerd eten

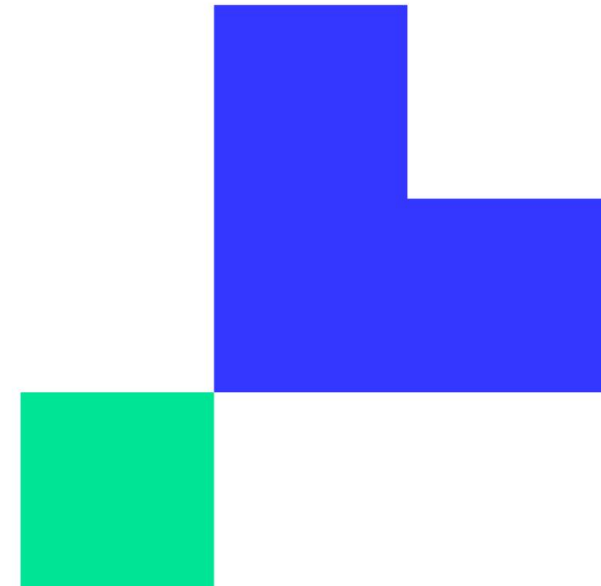
Eetbuien, kent geen verzadigingsgevoel

Door de angststoornis komt ze de deur niet uit

Geen GLI (Gecombineerde Leefstijl Interventie) gevolgd ivm psychiatrische klachten en straatangst. Onder behandeling van een psychiater



**Wat adviseren we nu?**



Els



66-jarige vrouw met voorgeschiedenis gestoord nuchter glucose, verminderde fluctuerende nierfunctie, astma, psoriasis, depressie, prikkelbare darm en OSAS

Lab licht verminderde nierfunctie (eGFR 53)

BMI 43 Buikomvang 123 Comorbiditeit OSAS

Gewichts Gerelateerd Gezondheidsrisico (GGR) extreem verhoogd

**Ze zegt alles al geprobeerd te hebben....**

**Wat adviseren we patiente tav haar gewicht?**

Els



Obesitas vanaf 2 jr

Hyperfagie, altijd honger

Gepest in gezin

Gewichtstoemende medicatie citalopram, metoprolol, omeprazol en corticosteroiden

Traumatische ervaring meegemaakt en stress (PTSS wv psychotherapie)

Langdurig storende pijn

Onvolwaardige voeding en overeten bij eetbuien

Slaapapneu (OSAS) wv behandeling CPAP AHI gedaald  
GLI gevolgd zonder effect

**Wat adviseren we nu?**



# Multifactorieel

Bron: Nederlandse Obesitas Kliniek

# Multifactorieel

Leefstijl



Sociaal-economisch



Psychisch



Medicamenteus



Hormonaal



Hypothalaam



(mono)Genetisch/Syndromaal



**Leefstijl** -> eetpatroon, beweging, chronisch slaaptekort, OSAS, nachtdiensten, timing van maaltijden, alcoholgebruik.

**Sociaal – economisch** -> financiële zorgen, eenzaamheid, onvoldoende deelnemen samenleving, verlies netwerk, verlies van werk, minimuminkomen, armoede, moeite met lezen, schrijven, rekenen, begrip, culturele gewoonten

**Psychisch** -> depressie, chronische stress, psychotrauma, mishandeling/misbruik, eetbuistoornis zoals Binge eating disorder en Boulimia Nervosa.

**Medicamenteus** -> antihypertensiva (B blokkers/A blokkers), diabetesmedicatie (insuline, glimepiride), antipsychotica (olanzapine, risperidon, lithium), corticosteroiden, pijnmedicatie (pregabaline, amitriptyline), antidepressiva (mirtazapine, citalopram, paroxetine), anti-epileptica (carbamazepine, valproïnezuur, gabapentine)

**Hormonaal** -> Hypothyreoïdie, Polycysteus ovarium syndroom (PCOS), Mannelijk hypogonadisme, na zwangerschap, Menopauze, (Hypopituitarisme, (Cyclisch) Cushing's syndroom, Groeihormoon tekort, Insulinoom.)

UZ.

# Multifactorieel

Leefstijl



Sociaal-economisch



Psychisch



Medicamenteus



Hormonaal



Hypothalaam



(mono)Genetisch/Syndromaal



Hypothalaam -> **Zeldzaam** Hypothalamische schade na bestraling, operatie of hoofdtrauma; Hypothalamische tumor; Craniopharyngeoom; Malformatie. (Eetlust/verbranding)

(mono)Genetisch/Syndromaal -> **Zeldzaam**

**Monogenetische obesitas** (Op jonge leeftijd obesitas, Extreme eetlust, Opvallend gewichtsverschil met familieleden)  
bv mutaties in genen van MC4R, POMC, leptine, leptine-receptor, PCSK1

**Syndromale obesitas** (Op jonge leeftijd obesitas, Extreme eetlust, Opvallend gewichtsverschil met familieleden, Dismorfe kenmerken of kenmerken of afwijkingen, Autisme, Ontwikkelingsachterstand)  
bv Prader-Willi, Bardet-Biedl, 16p11.2 deletie, pseudohypoparathyreoïdie type 1 (PHP1a), Alström syndroom

UZ.

## De 6 stappen voor een optimale behandeling van volwassenen met overgewicht en obesitas

### Toestemming

Vraag toestemming om over overgewicht te praten.

1

### Bepaal GGR

(gewichtsgelateerd gezondheidsrisico):  
BMI, Buikomvang, Comirbiditeiten

2

### Check oorzaken

via [www.checkoorzakenovergewicht.nl](http://www.checkoorzakenovergewicht.nl). Optimaliseer of behandel deze waar mogelijk.

3

### Motivatie

Bespreek intrinsieke motivatie.

4

### Uitkomstmaten

Breng voor het individu relevante uitkomstmaten in kaart en maak behandelplan op maat.

5

### Start, monitor en evalueer

Zorg dat de behandeling gestart, gemonitord en geëvalueerd wordt.

6

# Uitgebreide anamnese

Hulpvraag, reden van komst

Voorgeschiedenis

Comorbiditeiten Cardiovasculaire events,  
Diabetes mellitus, Arthrose, OSAS  
Familieanamnese

Beloop overgewicht afvalpogingen  
Overgewicht als klein kind  
Overgewicht in de familie  
Verzadigingsgevoel

Eetbuien/ emotie eten  
Nachtelijk eten  
Voedingspatroon  
Lichaamsbeweging, beperking bewegen

Hormonale fase (V)

Slaap

Ontspanning

Medicatiegebruik, gewichtstoename na start/ophogen

Eerdere interventies  
Eerdere begeleiding dietist  
Gecombineerde Leefstijl interventie  
Eerdere bariatrische ingrepen

Sociale achtergrond  
Coping Blij worden van?  
Verwachtingen behandeling obesitas



# Checkoorzakenovergewicht.nl



[Home](#) [Over gewicht](#) [Experts](#) [De vragenlijsten](#) [Voor zorgverleners](#)



## Bekijk de vragenlijsten

Deze vragenlijsten kunnen u helpen om het overgewicht beter te begrijpen.

[Naar de vragenlijsten >](#)



## Waarom deze vragenlijsten?

Deze vragenlijsten kunnen zorgverleners helpen om het overgewicht van u of uw kind beter te begrijpen. Zo kan de arts het overgewicht beter behandelen. Overgewicht kan verschillende oorzaken hebben. Met deze vragenlijsten kunt u erachter komen welke factoren eraan kunnen hebben bijgedragen dat u of uw kind overgewicht heeft. Of afvallen moeilijker maakt. Dit is belangrijk om te weten. Want zo weet de zorgverlener welke behandeling bij u of uw kind past. De behandeling van overgewicht is voor iedereen anders. Heeft u bijvoorbeeld veel stress? Of heeft u een ziekte die voor overgewicht kan zorgen? Dan kan de arts met u bepalen welke behandeling het beste past bij u of uw kind.

# Check oorzaken overgewicht

## Samenvatting

Er is sprake van **obesitas (BMI 35.55 kg/m<sup>2</sup>)** met de volgende mogelijke onderliggende oorzaken:

- Hormonale oorzaken: aanwijzingen die kunnen passen bij de menopauze
- Medicamenteuze oorzaken: gebruik van paroxetine, corticosteroiden: crème
- Geen aanwijzingen voor psychische of sociale oorzaken
- Leefstijl-gerelateerde oorzaken: op het gebied van voeding, beweging
- Geen aanwijzingen voor hypothalamische oorzaken
- Geen aanwijzingen voor genetische oorzaken

Met de volgende mogelijke gevolgen:

- Slaapapneu (OSAS)

# Diagnostiek

- Glucose
- Schildklier TSH
- Leverfuncties ALAT
- (nierfunctie, cholesterol)

Op indicatie

- Cortisol (dexametason suppressie test, Cushing?)
- Specialistische (Erfelijkheids) diagnostiek (Rotterdam etc.) bij verdenking syndromaal of (mono)genetische aandoening

# Ben

21-jarige man met in de voorgeschiedenis Autisme, afwijking handen/voeten, centrale congenitale hypothyreoidie verwezen in verband met obesitas. Woont in woongroep.

Dieetaanpassingen en cognitieve gedragstherapie gehad, komt aan norm gezond bewegen.

Geen officiële GLI gedaan

Gewicht;121 kg Lengte;181 Buikomtrek;105 BMI;36.9 Bloeddruk;122/68 Pols;59

BMI 37 geen comorbiditeit GGR extreem verhoogd

Bijdragende factoren

- onverzadigbaar, eetbuien / hyperfagie vanaf 2<sup>e</sup> jaar
- Septo-optische dysplasie (visueel ontwikkel stoornis)

Hoge verdenking monogenetisch / syndromale oorzaak bij ontwikkelingsstoornis, congenitale hypothyreoidie en eetbuien/hyperfagie

**Hulpvraag: Wens om minder honger te voelen**

UZ.



# Multifactorieel

Oorzakelijke, bijdragende en/of in standhoudende factoren van overgewicht/obesitas.

(Klik op titel van elke categorie voor mogelijke acties).

Tabel 1

Voorbeelden	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
Voorbeelden	Ongezonder 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 gezondheidsvaardigheden) Culturele gewoonten	Depressie Chronische stress Psychotrauma Kinder mishandeling (fysiek of emotioneel) in verleden Seksueel misbruik in verleden Eetbuistoornis zoals Binge eating disorder en Boulimia Nervosa	<b>Antihypertensiva:</b> β-blockers, α-blockers <b>Pijnmedicatie:</b> pregabaline, amitriptyline <b>Diabetes medicatie:</b> insuline, glicemipiride <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	Hypothalame schade na bestraling, operatie of hoofd-trauma Hypothalame tumor Craniopharyngeoom Malformatie	<b>Monogenetische obesitas</b> Op jonge leeftijd obesitas Extreme eetlust Opvallend gewichtsverschil met familieleden	<b>Syndromale obesitas</b> Op jonge leeftijd obesitas Extreme eetlust Opvallend gewichtsverschil met familieleden
					Zeldzaam		3,9 - 5,4%?	Dysmorfe kenmerken of kenmerken of afwijkingen Autisme Ontwikkelingsachterstand
					Zeldzaam		<b>Voorbeelden:</b> Mutaties in genen van MC4R, POMC, leptine, leptine-receptor, PCSK1	<b>Voorbeelden:</b> Prader-Willi, Bardet-Biedl, 16p11.2 deletie, pseudohypoparathyreoïdie type 1 (PHP1a), Alström syndroom

# Ben

21-jarige man met in de voorgeschiedenis Autisme, afwijking handen/voeten, centrale congenitale hypothyreoidie verwezen in verband met obesitas. Woont in woongroep.

Dieetaanpassingen en cognitieve gedragstherapie gehad, komt aan norm gezond bewegen.

BMI 37 geen comorbiditeit GGR extreem verhoogd

Bijdragende factoren

- onverzadigbaar, eetbuien / hyperfagie vanaf 2<sup>e</sup> jaar
- Septo-optische dysplasie
- hoge verdenking monogenetisch / syndromale oorzaak bij ontwikkelingsstoornis, congenitale hypothyreoidie en eetbuien/hyperfagie.

Gewicht;121 kg Lengte;181 Buikomtrek;105 BMI;36.9 Bloeddruk;122/68 Pols;59

Wens om minder honger te voelen

**Verwijzing klinische geneticus loopt nog**

**VGZ vragen vergoeding en gekregen**



UZ.

M.Boom AI gegenereerd

# Behandelmogelijkheden

- **Obesogene omgeving aanpakken** verleidingen, manipulatie, voedingsindustrie, supermarkt, scholen, hormoonverstorende stoffen



# Rol overheid bij obesitas?

- Betuttelen of commercieel gedreven?
- Lobby voedingsindustrie?
- Pizzas, school, arme wijken etc

alleen meer afspraken met nog meer organisaties. Echter met nog steeds het accent op de zelfregulering. Dit is dan ook waarom de overheid het met haar eigen afspraken uit het Nationaal Preventieakkoord het moeilijk zal hebben om de doelen in 2040 te halen<sup>11</sup>

*“De suikerindustrie heeft duidelijk verkeerde belangen en ze weten dat ze toch niks aan hun broek krijgen.”*

**De crux**  
De nadruk van de afspraken ligt op de eigen verantwoordelijkheid van de voedselindustrie. Lobbyorganisatie Foodwatch lobbyt al jaren dat deze

Bron: Mosch, I. (2022). <https://hdl.handle.net/1887/3303731>



# De metabole gezondheidsboom

## De metabole gezondheidsboom

**Quick Wins**

- Frituurdrank vervangen door water of thee
- Lunchpauzes: overall goed voor beter slapen, stressreductie en bijvoorbeeld betere stofwisseling
- Focus op beter slapen: maak andere stappen eenvoudiger

**Voeding**

- Volgende drinken, 2 liter per dag
- Bereik je tot 3 voedzame maaltijden per dag
- Eet minstens 250 gram groente en 2 stuks fruit
- Vervang een boterham, opgeschepeld pasta of rijst door groente
- Kook zelf, zoveel mogelijk zonder pakjes en zakjes
- Kies voor langzame koolhydraten, zoals peulvruchten en ontbevroren granen.
- Eet met elkaar aan tafel
- Kook koolhydraten
- Eet niet meer na 20:00

**Bewegen**

- Doe iedere dag een ommeetje voor het ontbijt
- Bureauwerk? Sta elk uur even op
- Doe iets wat je leuk vindt
- Neem vaker de trap
- Loop terwijl je telefoneert
- Loop een halte eerder uit de bus en loop het laatste stukje naar huis/werk
- Tel je stappen: al bij 3.000 boek je gezondheidswinst
- Doe 2-3 keer per week krachttraining
- Zoek iemand om samen mee te bewegen
- Neem/leen een hond!

**Middelen**

- Stop met roken
- Drink geen alcohol of alleen met mate
- Bouw medicatie geleidelijk af in overleg met je huisarts

**Ontspanning**

- Besteed tijd aan familie en vrienden
- Wandel in het groen, zoek de natuur op
- Reserveer elke dag een half uur 'me-time'
- Reserveer elke dag een half uur voor meditatieoefening
- Doe dagelijkse ademhalingsoefening of meditatie
- Zoek regelmatig mensen op van wie je energie krijgt
- Maak een lijstje met dingen waar je blij van wordt
- Zet je zelf op (loos!) mediatiesoorten
- Reserveer tijd voor je favoriete hobby
- Maak een plan: waaraan wil je echt tijd besteden? En waaraan niet

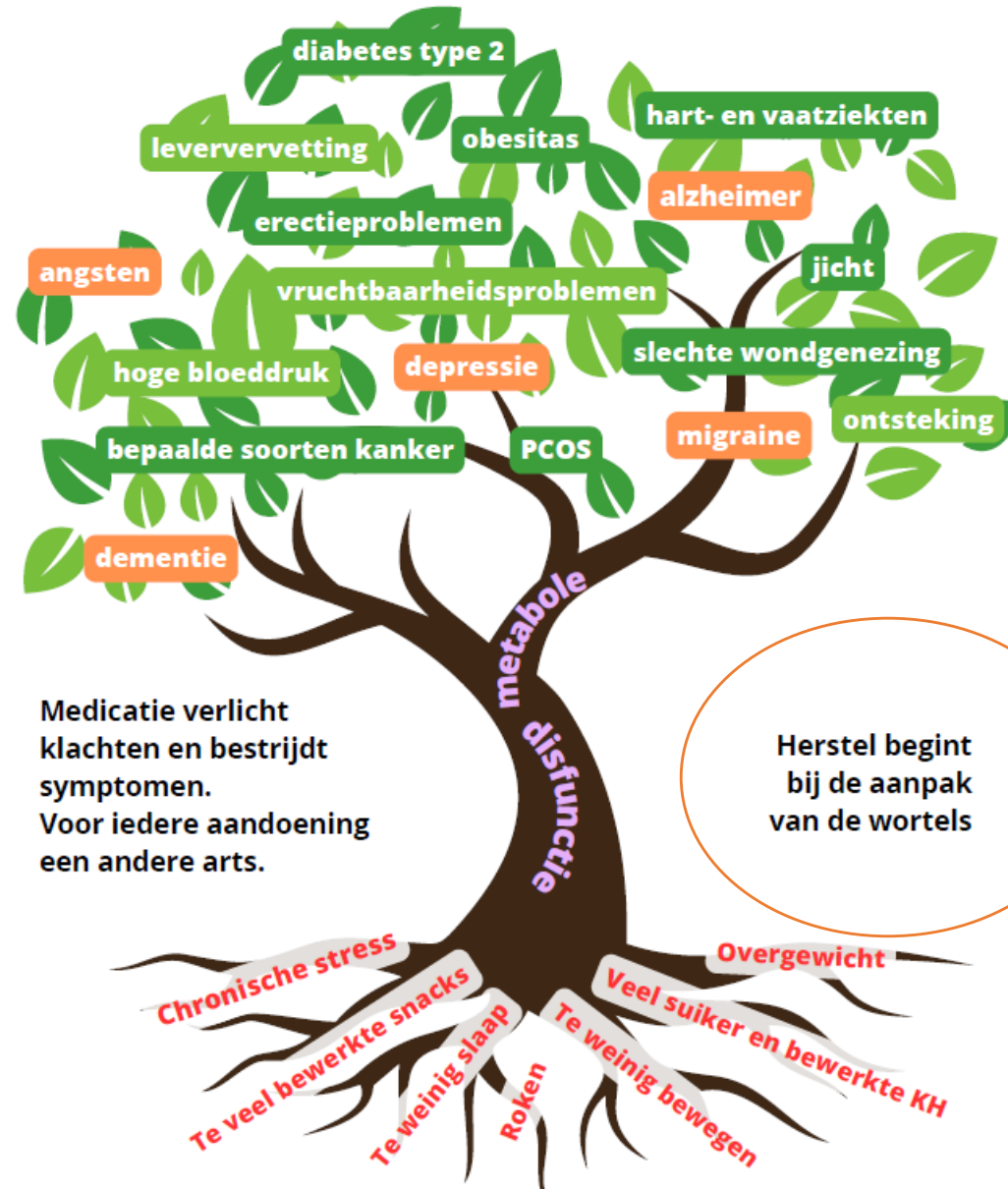
**Slapen**

- Eerder naar boven, langer in bed
- Drink na 15:00 geen koffie meer
- Creër een ontspannende avondroutine
- Creër een ontspannende avondroutine
- Houd een vast slaaptijde aan, ook in het weekend
- Houd een vast slaaptijde aan, ook in het weekend
- Klap je laptop uit, zet de tv en voor bedtijd uit
- Ga elke dag, liefst in de ochtend, naar buiten
- Dim een uur voor het slapengaan de lichten
- Zet je telefoon op stil / op vliegtuigstand
- Slaap in een opgeruimde, goed geventileerde en koele kamer
- Slaap met alcohol of slaappillen

**Insuline resistentie**

**diabetes type 2**

academie coaching en leefstijl



Medicatie verlicht klachten en bestrijdt symptomen. Voor iedere aandoening een andere arts.

Herstel begint bij de aanpak van de wortels



# Behandelmogelijkheden

- **Obesogene omgeving aanpakken** verleidingen, manipulatie, voedingsindustrie, supermarkt, scholen, hormoonverstorende stoffen
- **Leefstijl voedingspatroon maatwerk**
- **Beweging matig intensief en 2 x pw kracht** gezond gewicht 150 min pw, afvallen 150-200 min pw, afgevallen blijven tot 200-300 min pw
- **Ontspanning en Slaap** o.a. OSA, slaaptekort, social jetlag, groot effect
- **Gecombineerde Leefstijl Interventie GLI** vergoed BMI >25!/> 30



# Leefstijl maar wat als.....

- ... het echt niet lukt?
- ... je niet goed kunt bewegen?
- ... je door antidepressiva je zelfs bij lage calorieën echt niet afvalt.
- ... je ook in de overgang zit en zoveel honger hebt?
- ... je door crashdiëten je lichaam in spaarstand staat?
- ... de fertilitateitskliniek je pas helpt als je BMI < 30 is?
- ... de orthopeed je knie pas vervangt als je gewicht -10% is?

# Medische behandeling



**Bariatrie**  
Maagverkleining/  
Sleeve (20%)  
of  
Gastric Bypass 70%

**Medicatie**  
Tabletten of injecties

of



**EN**

Altijd met leefstijl aanpassing  
en krachttraining .....voor  
duurzaamheid

**Gemiddeld 30% gewichtsverlies**  
o.a. minder voedselinname, invloed  
hormonen en microbioom

**UZ.**

-> 8-12% tot 22% gewichtsverlies  
o.a. minder foodnoise, sneller  
verzadigd



# Behandelmogelijkheden medicatie

## Tabletten

- Naltrexon/ bupropion: sneller beloningsgevoel, minder verleiding, minder vette keuze, via hypothalamus, middel bij verslavingen (Mysimba vergoed na GLI en bij BMI > 27 !/ 30)

## Injecties

- Liraglutine GLP1 agonist (Glucagon Like Peptide-1-agonist): meer verzadiging, langer vol zitten, maaglediging langzamer, 1 x dag (Saxenda vergoed GLI en BMI > 35 !/ 40)
- Semaglutide GLP-1 agonist, werkt langer 1 x week (Nog niet vergoed obesitas, wel diabetes)
- Tirzepatide GLP-1 en GIP agonist, sterker effect verzadiging (Nog niet vergoed obesitas, wel diabetes)

# Obesitas medicatie

Naltrexon/bupropion



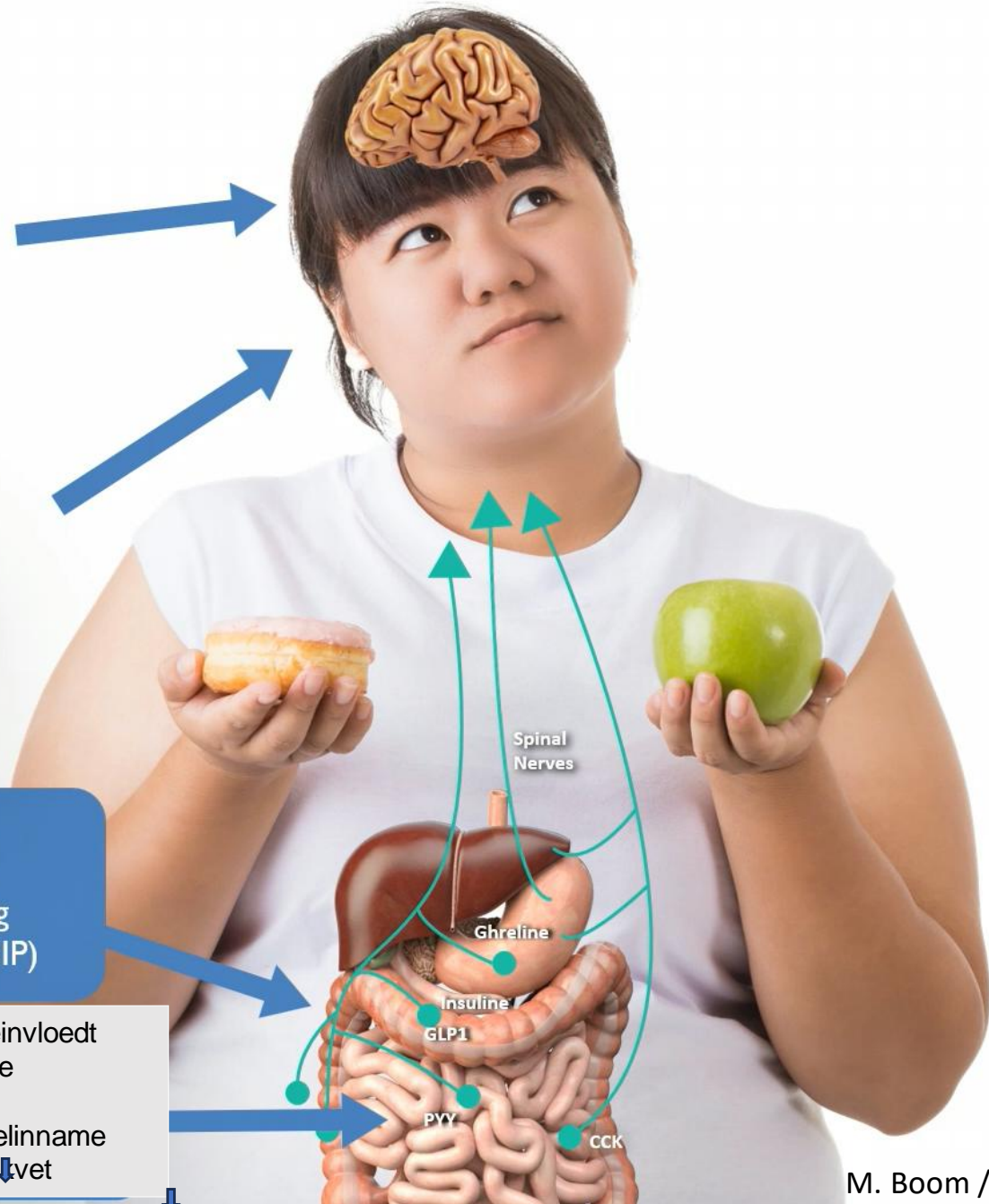
Remt eetlust via hypothalamus  
Naltrexon versterkt bupropion

Werkt op snaaicentrum  
Dopamine beloningssysteem

**GLPI analoga**  
Liraglutide 3 mg  
Semaglutide 2.4 mg  
Tirzepatide (GLPI/GIP)

Stimuleert verzadiging, beïnvloedt  
glucose en vetmetabolisme

Regulering eetlust, voedselinname  
Honger ↓ craving ↓ buikvet



		Indicatie	Vergoeding	Dosis	Contra-indicatie	Bijwerking
Tabletten	<b>MySimba</b> Naltrexon/Bupropion	FMS → BMI ≥ 40 kg/m <sup>2</sup> of BMI ≥ 27 kg/m <sup>2</sup> met vergroete buikomvang of ten minste één gewicht gerelateerde co- morbiditeit	BMI > 30 Of >27 + co- morbiditeit () +12 maanden GLI	8/90 mg  Opbouwschema 1dd 2dd 1dd2 1dd1 2dd2	Epilepsie, CZS-tumor, hypertensie, NF#, LF#, eetstoornis, bipolaire stoornis, hypertensie, brugada, MAO-remmers, middenafhankelijkheid, cardiovasculaire of psychiatrische VG, Leeftijd > 75 jaar	Maagdarmsstoornissen, hoofdpijn, slapeloosheid, onzekerheid, angst, droge mond, spierpijn, hypertensie psychosen, ITP, suïcidepoging, hepatitis, cholecystitis, convulsies
	Spuitjes	<b>Saxenda</b> Liraglutide	NHG → BMI ≥ 40 of BMI 35-39,9 en gewichtsgelateerde comorbiditeit (HVZ, CVA, DM2, OSAS of artrose van een dragend gewicht)	BMI > 40 Of >35 + co- morbiditeit +12 maanden GLI	0,6 – 1,2 mg – 1,8mg – 2,4 mg – 3 mg  Opbouwschema per week 1dd Pen=6mg/ml, 3m	Absoluut: GFR < 10 Leeftijd > 85 jaar  Relatief: LF stoornissen Levercirrose GFR < 30 Pancreatitis in VG Hartfalen (NYHA-klasse IV) Endocrinologische stoornissen Darmziekten / gastroparese Leeftijd > 75 jaar
<b>Wégovy</b> Semaglutide		FK → BMI ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> of BMI ≥ 27 kg/m <sup>2</sup> met vergroete buikomvang of ten minste één gewicht gerelateerde co- morbiditeit	(Nog) niet vergoed Niet beschikbaar	0,25 – 2,4 mg  Per week Opbouwschema		
<b>Mounjaro</b> Tirzepatide		vergroete buikomvang = vrouwen ≥ 88 cm; mannen ≥ 102 cm	Niet vergoed	2,5mg – 15 mg  1x/week Per 4 weken opbouwen		

<u>Mysimba (naltrexon bupropion)</u>	<u>Saxenda (Liraglutide)</u>	<u>Mounjaro Tirzepatide</u>	<u>Wegovy Semaglutide</u>
<p>Combinatie van een <math>\mu</math>-opioidantagonist (naltrexon) en een remmer van de heropname van noradrenaline en dopamine (bupropion). De exacte eetlustonderdrukkende effecten zijn niet bekend.</p> <p>Het heeft effect op twee gebieden in de hersenen, namelijk de nuclei arcuati van de hypothalamus en het mesolimbische dopaminerge beloningssysteem. In de nuclei arcuati activeert bupropion pro-opiomelanocortine (POMC)-neuronen. Naltrexon bindt aan <math>\mu</math>-opioidreceptoren op POMC-neuronen, waardoor de opioid-gemedieerde negatieve feedback-lus op POMC-neuronen wordt geblokkeerd.</p> <p>Hierdoor is een krachtigere en langere activering van POMC mogelijk, zodat het effect van bupropion op de energiebalans wordt versterkt.</p>	<p>Glucagonachtige peptide-1 (GLP-1)-agonist met 97% sequentiehomologie met humaan GLP-1. Liraglutide activeert de GLP-1-receptor, wat leidt tot een verhoging van cyclisch AMP. Werkingsduur: ca. 24 uur.</p> <p><b>Glykemische controle</b> Bij hoge bloedglucosespiegels verhoogt liraglutide op een glucoseafhankelijke manier de <b>secretie van insuline door <math>\beta</math>-cellen</b> en verlaagt het de glucagonafgifte. Omgekeerd <b>vermindert liraglutide tijdens hypoglykemie de insulinesecretie</b> terwijl de glucagonsecretie niet wordt belemmerd. <b>Vertraagt tevens in lichte mate de maaglediging.</b></p> <p><b>Gewichtsverlies</b> GLP-1 is een fysiologische regulator van de eetlust en voedselinname, maar het exacte werkingsmechanisme hiervan is niet geheel duidelijk. Door activering van de GLP-1-receptor verhoogt liraglutide het gevoel van verzadiging en vermindert het gevoel van trek en honger; dit leidt tot minder voedselinname. Het verlaagt hierdoor <b>het lichaamsgewicht, vooral door verlies van visceraal vet.</b></p> <p>AMPK (AMP-geactiveerd proteïne kinase) verhoogt de opname van glucose en vetten uit de bloedbaan en zet de glucose- en vetverbranding aan. Daarbij stimuleert AMPK de vorming van nieuwe mitochondriën [4]. Door AMPK te activeren, <b>wordt er dus meer energie verbruikt en kunnen witte vetcellen worden omgezet in beige/bruine vetcellen.</b></p>	<p>Tirzepatide is een langwerkende, selectieve 'glucoseafhankelijke insulintrope polypeptide' (GIP) en 'glucagonachtige peptide-1' (GLP-1) receptoragonist.</p> <p>De activiteit op de GIP-receptor is vergelijkbaar met het lichaamseigen GIP-hormoon, terwijl de activiteit op de GLP1-receptor lager is in vergelijking met het lichaamseigen GLP1-hormoon. Beide receptoren zijn aanwezig op o.a. de <math>\beta</math>-cellen van de pancreas, in het maag-darmkanaal en de hersenen. GIP-receptoren zijn ook aanwezig op adipocyten.</p> <p><b>Glykemische controle</b> <b>Tirzepatide verlaagt de nuchtere en postprandiale glucosespiegel bij diabetes type 2 via verschillende mechanismen.</b> Het verhoogt de glucosegevoeligheid van de <math>\beta</math>-cellen in de pancreas, het verbetert de insulinesecretie van de eerste en tweede fase op een glucoseafhankelijke manier, het verbetert de insulinegevoeligheid en het verlaagt de glucagonspiegel. Tirzepatide vertraagt tevens de maaglediging (vooral in het begin van de behandeling), waardoor glucose uit een maaltijd minder snel wordt opgenomen.</p> <p><b>Gewichtsverlies</b> Tirzepatide activeert GIP- en GLP1-receptoren op neuron in hersengebieden die betrokken zijn bij de regulering van eetlust en voedselinname. Ook activeert het GIP-receptoren op adipocyten; hierdoor worden de glucose-opname en de lipide opname en lipolyse gereguleerd. Tirzepatide verhoogt het gevoel van verzadiging en volheid en vermindert het hongergevoel, waardoor de energie-inname afneemt. Ook vermindert het de intensiteit van 'food cravings' en de voorkeur voor voedingsmiddelen met veel suiker en vet. Het lichaamsgewicht neemt af, met name door vermindering van de lichaamsvetmassa.</p>	<p>Glucagonachtige-peptide-1 (GLP-1)-agonist met 94% sequentiehomologie met humaan GLP-1. Geproduceerd met behulp van recombinant-DNA-technologie in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>. Bindt zich aan de GLP-1-receptor en activeert deze. Semaglutide is gestabiliseerd tegen afbraak door het DPP-4-enzym; dit maakt albuminebinding met hoge affiniteit mogelijk, wat resulteert in een lange plasmahalfwaardetijd.</p> <p><b>Glykemische controle</b> Door activering van GLP-1-receptoren in de pancreas verhoogt semaglutide op een glucoseafhankelijke manier de insulinesecretie en verlaagt het de glucagonafgifte, als de bloedglucoseconcentratie hoog is. Omgekeerd vermindert semaglutide tijdens hypoglykemie de insulinesecretie terwijl de glucagonsecretie niet wordt belemmerd. <b>Vertraagt tevens in lichte mate de maaglediging</b> in de vroege postprandiale fase.</p> <p><b>Gewichtsverlies</b> GLP-1 is een fysiologische regulator van de eetlust en voedselinname. Door activering van GLP-1-receptoren in de hersenen verhoogt semaglutide het gevoel van verzadiging en vermindert het gevoel van trek en honger. Ook vermindert het de voorkeur voor vetrijk voedsel. Dit leidt tot minder energie-inname en daardoor gewichtsafname. Verder komen GLP-1-receptoren ook voor in het hart-vaatstelsel, immuunsysteem en de nieren. Het werkingsmechanisme van semaglutide is waarschijnlijk multifactorieel. Semaglutide heeft een gunstig effect op plasmalipiden, verlaagt de systolische bloeddruk, vermindert ontsteking en verlaagt albuminurie bij een nieraandoening.</p>
			Bron Farmaceutisch Kompas

# Jojo bij obesitas mechanisme, na afvallen...

- Eetlusthormonen (zoals ghreline) nemen toe
- Verzadigingshormonen (zoals GLP-1, leptine) werken minder goed of nemen af, minder snel vol, continu aan eten denken=foodnoise
- Verbranding vertraagt
- Vetcellen geheugen -> meer vetopslag stand
- Immuunsysteem houdt soort beschadiging (?)



# Jojo bij obesitas mechanisme, na afvallen...

**Lichaam geprogrammeerd om weer aan te komen**

- Eetlusthormonen (zoals ghrelin)
- Verhoging van eetlusthormonen (ghrelin, ghrelin-1, leptine) werken minder goed of niet meer
- Minder snel vol, continu aan eten denken, foodnoise
- Eetlust vertraging vertraagt
- Vetcellen in vetweefsel (adipocyten) in overgewicht stand
- Immuunsysteem houdt soort beest

**Oerbrein Evolutie Hypothalamus**



UZ.

110 kg

75 kg



[

UZ.

Afbeelding Prof. L van Rossum

Obesitas is geen gebrek aan **discipline**.  
Het is een **volumeknop** die te hard staat.



Leefstijl is de muziek. Maar zonder balans in **volume** klinkt het nergens naar.

# OSAS en gewichtverlies

**Gewichtsverlies van meer dan 10 kg kan bij meer dan 50% van de mensen met een milde vorm van obstructieve slaapapneu tot genezing leiden en de cardiometabole gezondheid verbeteren.**

Geef advies gewichtsverlies aan alle patiënten met overgewicht of obesitas die lijden aan obstructieve slaapapneu, ook aan degenen die een CPAP-apparaat gebruiken.

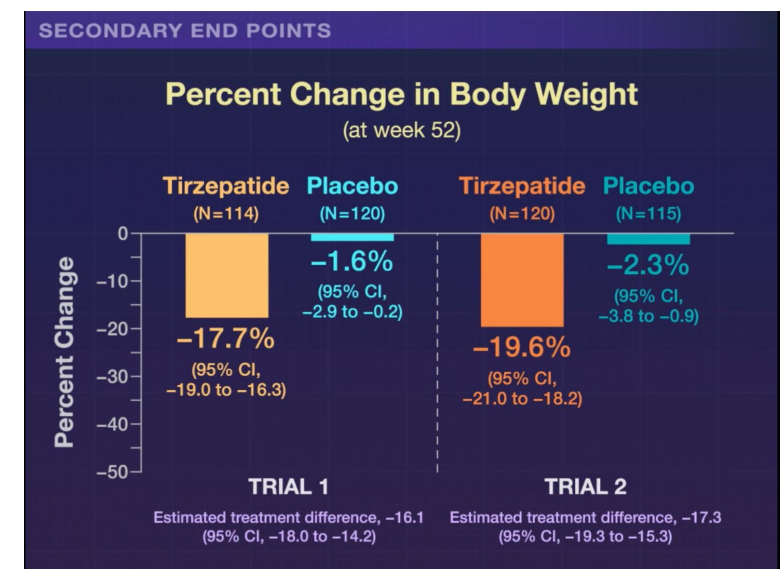
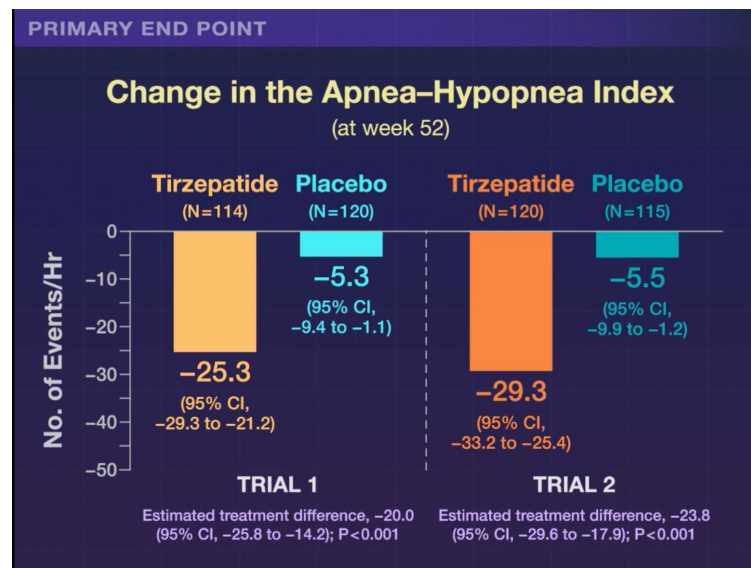
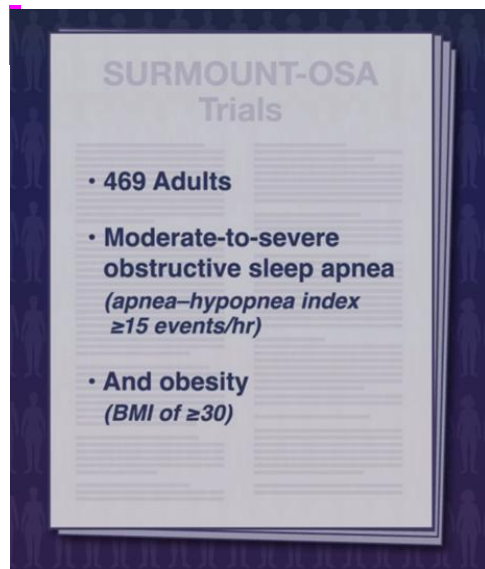


Bron: Obstructive Sleep Apnea in Adults. S.C. Veasey, M.D., I.M. Rosen, M.D., M.S.C.E.  
N Engl J Med 2019;380:1442-1449

# Tirzepatide for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Obesity

Conclusie van dit onderzoek:

Bij personen met matige tot ernstige obstructieve slaapapneu en obesitas zorgde tirzepatide voor een **daling van de AHI, het lichaamsgewicht**, de hypoxische belasting, de hsCRP-concentratie en de systolische bloeddruk, en verbeterde het de door patiënten gerapporteerde slaapgerelateerde uitkomsten.

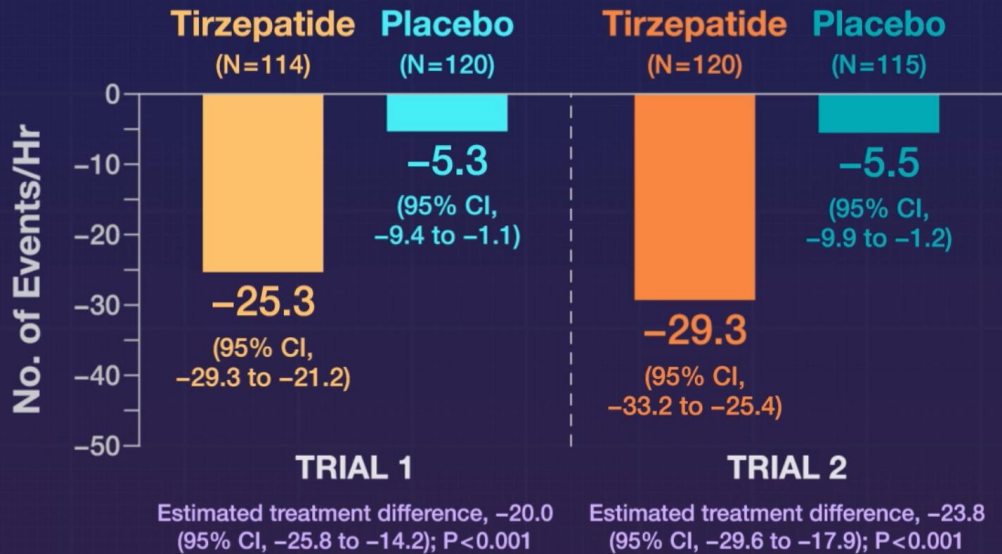


Bron: Tirzepatide for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Obesity. A. Malhotra a.o. n engl j med 391;13 nejm.org October 3, 2024

PRIMARY END POINT

### Change in the Apnea–Hypopnea Index

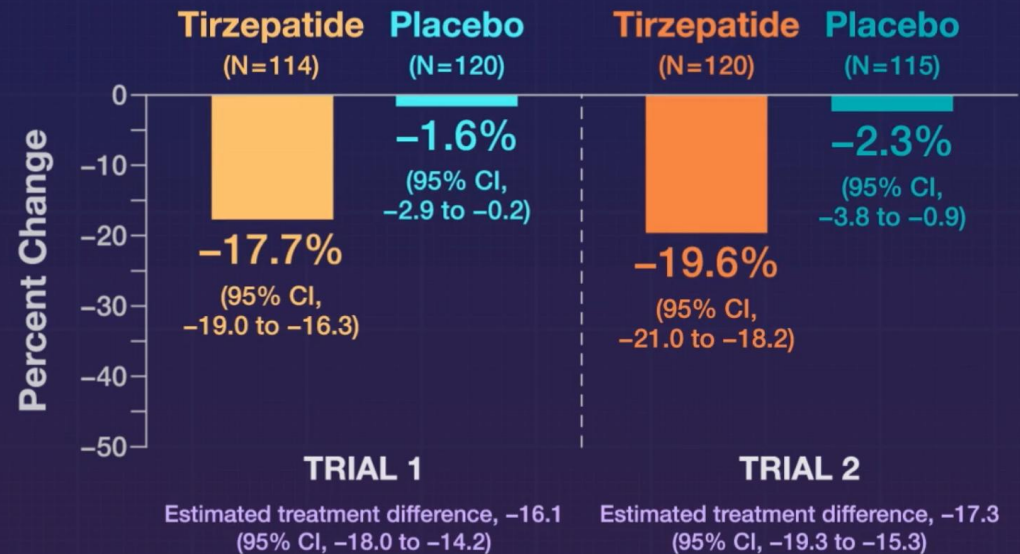
(at week 52)



SECONDARY END POINTS

### Percent Change in Body Weight

(at week 52)



Bron: Tirzepatide for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Obesity. A. Malhotra a.o. n engl j med 391;13 nejm.org October 3, 2024



Casuïstiek, hoe gaat het met Maaïke, Els en Ben?

# Maaike

Start met GLI online

Start met Tirzepatide 2.5 mg eigen kosten

Maakt persoonlijk behandelplan, voedingsplan met dietiste.

Begint met gewichten thuis

Na 4 weken foodnoise weg, zelfs moeite voldoende eten.

Na 8 weken Eetbuien minder, voelt zich goed, eet voldoende eiwit.

Bewegen thuis met Youtube.

Na 12 weken – 7 kilo, leven voelt lichter, minder pijnstillers.

Merkt verzadigings gevoel en luistert hiernaar

Soms gaat het kort 'mis', pakt het daarna weer op, hoogt medicatie nog 1 x op.



# Maaike

Start met GLI online

Start met Tirzepatide 2.5 mg eigen kosten

Maakt persoonlijk behandelplan, voedingsplan met dietiste.

Begint met gewichten thuis

Na 4 weken foodnoise weg, zelfs moeite voldoende eten.

Na 8 weken Eetbuien minder, voelt zich goed, eet voldoende eiwit.

Bewegen thuis met Youtube.

Na 12 weken – 7 kilo, leven voelt lichter, minder pijnstillers.

Merkt verzadigings gevoel en luistert hiernaar

Soms gaat het kort 'mis', pakt het daarna weer op, hoogt medicatie nog 1 x op.

Na 4 maanden eerste wandeling in de buurt

Na 6 mnd eerste voorzichtige boksles (wens)

UZ.



M.Boom AI gegenereerd



**Els**

Genetisch? niet verwezen klinisch geneticus.

Omeprazol -> pantoprazol. Citalopram -> andere variant.

GLI gedaan -> vergoeding Liraglutide/Saxenda 0.6 mg -> 3.0 mg.

Bijwerking obstipatie en misselijkheid -> beter na enkele weken.

Geen puf voor bewegen -> motivatie dagelijks hometrainer.

Eerste weken effect, dan stilstand en teleurgesteld.

Dietist en krachttraining thuis -> wandelingen. Kleinzoon motivator.



Genetisch? niet verwezen klinisch geneticus.

Omeprazol -> pantoprazol. Citalopram -> andere variant.

GLI gedaan -> vergoeding Liraglutide/Saxenda 0.6 mg -> 3.0 mg.

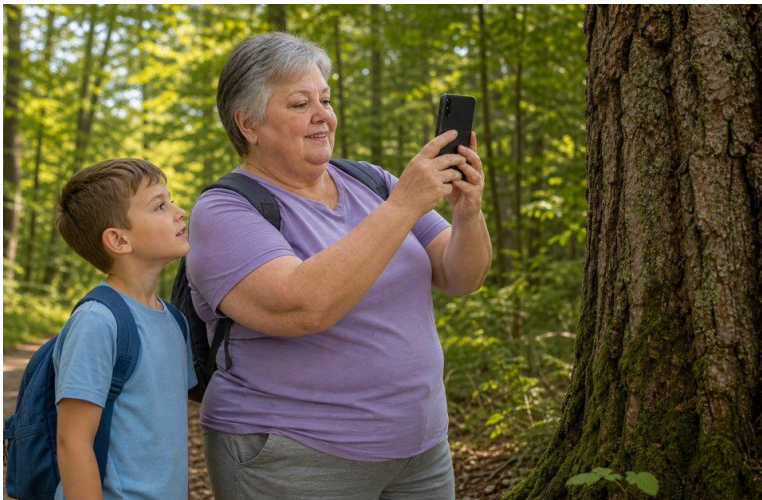
Bijwerking obstipatie en misselijkheid -> beter na enkele weken.

Geen puf voor bewegen -> motivatie dagelijks hometrainer.

Eerste weken effect, dan stilstand en teleurgesteld.

Dietist en krachttraining thuis -> wandelingen. Kleinzoon motivator.

## Els



Na 4 mnd – 5,6% gewichtsverlies. Kan schoenen zelf aan.

Meer bewegingsvrijheid. Voelt zich lichter in hoofd/lijf.

Corticosteroiden gehalveerd.

CPAP AHI gedaald, slaapt beter

Wil verder afvallen, honger gevoel komt terug, het gaat nu langzaam. Hoopt op vergoeding sterkere medicatie.

# Ben

21-jarige man met in de voorgeschiedenis Autisme, afwijking handen/voeten, centrale congenitale hypothyreoidie verwezen in verband met obesitas. Woont in woongroep.

Dieetaanpassingen en cognitieve gedragstherapie gehad, komt aan norm gezond bewegen.

BMI 37 geen comorbiditeit GGR extreem verhoogd

**Wens om minder honger te voelen**

VGZ vergoed Liraglutide

Start Liraglutide, 0.6 mg -> 3.0 mg

Blijft extra bewegen, houdt zich aan dieet, durft zelf te spuiten

**Na 4 maanden vervolgccontrole**

UZ.



M.Boom AI gegenereerd

# Ben

21-jarige man met in de voorgeschiedenis Autisme, afwijking handen/voeten, centrale congenitale hypothyreoidie verwezen in verband met obesitas. Woont in woongroep.

Dieetaanpassingen en cognitieve gedragstherapie gehad, komt aan norm gezond bewegen.

BMI 37 geen comorbiditeit GGR extreem verhoogd

## Wens om minder honger te voelen

VGZ vergoed Liraglutide

Start Liraglutide, 0.6 mg -> 3.0 mg

Blijft extra bewegen, houdt zich aan dieet, durft zelf te spuiten

## Na 4 maanden vervolgcontrole

-----> géén effect op gewicht!

-----> Géén effect op hongergevoel!

UZ.



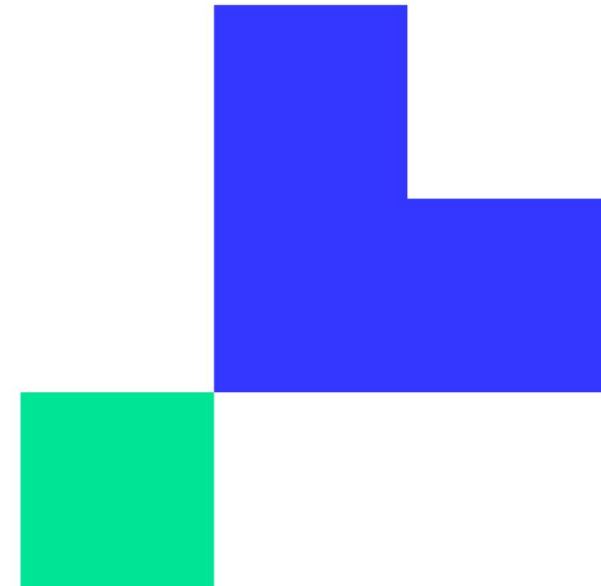
# Behandelmogelijkheden

- Pak oorzaken aan -> verminder of stop gewichtsverhogende medicatie, behandel trauma, behandel eetbuistoornis etc.
- Maak mensen sterker -> duurzame aanpak, geen quick fix, ben realistisch.
- Soms onvoldoende effect, switch medicatie of check opnieuw oorzaken
- Soms is stabiliseren en voorkomen aankomen in gewicht het hoogst haalbare...

Levenslang?

- Of zonder medicatie? Onduidelijk!
- Vergoedingen? Medicatie makkelijker bereikbaar

UZ.



# Praktische handvaten

- Vraag toestemming het over gewicht te hebben
- Bekijk het beloop van het gewicht niet het getal
- Adviseer GLI (groep/digitaal), werk toe naar toekomstige vergoeding het is levenslang

Als je meer tijd hebt voor begeleiding:

- [Checkoorzakenovergewicht.nl](https://checkoorzakenovergewicht.nl)
- Blijf reel, werk toe naar verbetering gezondheid, niet spiegelbeeld
- Zoek naar kleine aanpassingen groot effect
- Adviseer hulp te zoeken NHG behandel obesitas of verwijs door
- Hoe langzamer, hoe beter, hoe duurzamer

# DE Vitaal Kaart

De Vitaalkaart geeft een overzicht van het landelijke aanbod van zorg- en hulpverleners op het gebied van leefstijlbegeleiding, psychische ondersteuning en sociale hulpverlening.



## Handige sites

- Boek VET belangrijk 2.0 van Rossum & Boon
- Check Oorzaken Overgewicht COO vragenlijst
- Factsheet behandelovergewicht <https://www.behandelovergewicht.nl/> doorklikbaar met interventies
- Vitaalkaart.nl <https://vitaalkaart.nl/>
- Loket gezondleven.nl voor overzicht GLI's
- Partnership overgewicht Nederland PON <https://www.partnerschapovergewicht.nl/>
- Obesitas platform kennisplatform met webinars <https://www.obpl.nl/de-nieuwe-richtlijn-overgewicht-en-obesitas-bij-volwassenen-terugkijken/>
- Richtlijndatabase Richtlijn Overgewicht [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/overgewicht\\_en\\_obesitas\\_bij\\_volwassenen\\_en\\_kinderen/startpagina\\_richtlijn\\_overgewicht\\_en\\_obesitas\\_bij\\_volwassenen\\_en\\_kinderen.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/overgewicht_en_obesitas_bij_volwassenen_en_kinderen/startpagina_richtlijn_overgewicht_en_obesitas_bij_volwassenen_en_kinderen.html)
- Obesitas Platform voor Webinars <https://www.obpl.nl/webinars/>



VAN DE INTERNATIONALE BESTSELLERAUTEURS

Prof. Liesbeth van Rossum  
& Dr. Mariëtte Boon

# VET BELANGRIJK



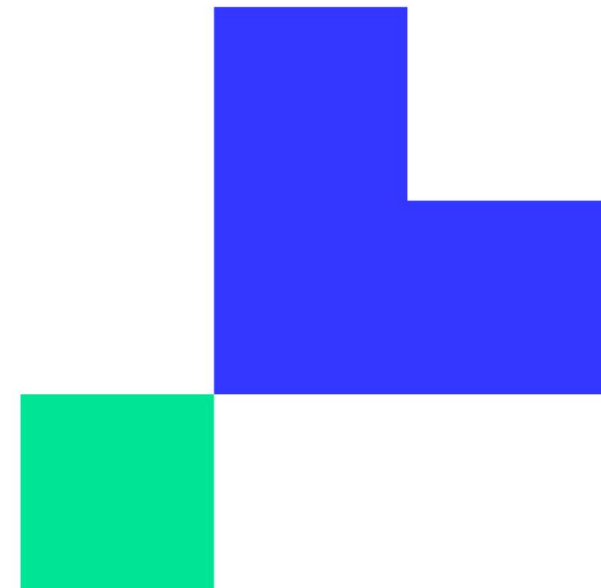
## 2.0

De nieuwste inzichten over  
obesitasmedicatie, vetverbranding,  
hormonen, verborgen  
dikmakers en voeding

ambo|anthos

# Meenemen naar de praktijk

- Chronische aandoening
- Multifactorieel, pak factoren aan
- Stop fat-shaming, zie de mens, niet de buitenkant
- Biedt hulp of verwijs door
- Medicatie is steuntje in rug, geen quick fix
- Krachttraining is essentieel!





UZ.

Bron Vecteezy

