

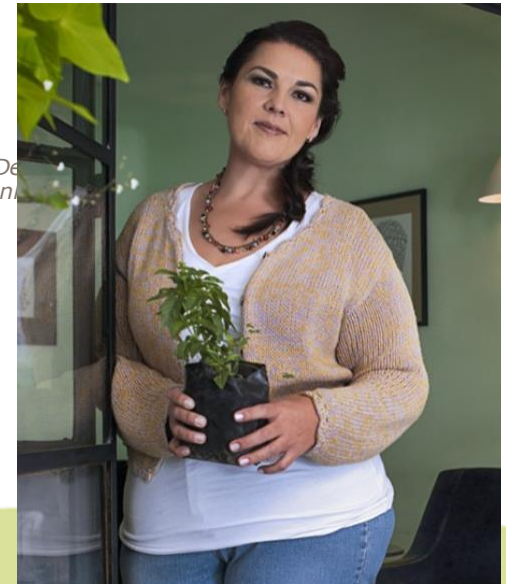
# Obesitas

**Dr. Pascale Abrams- Dr . Els Van Dessel – Peggy Verduyckt**  
**Endocrinoloog-Chirurg- Dietiste**

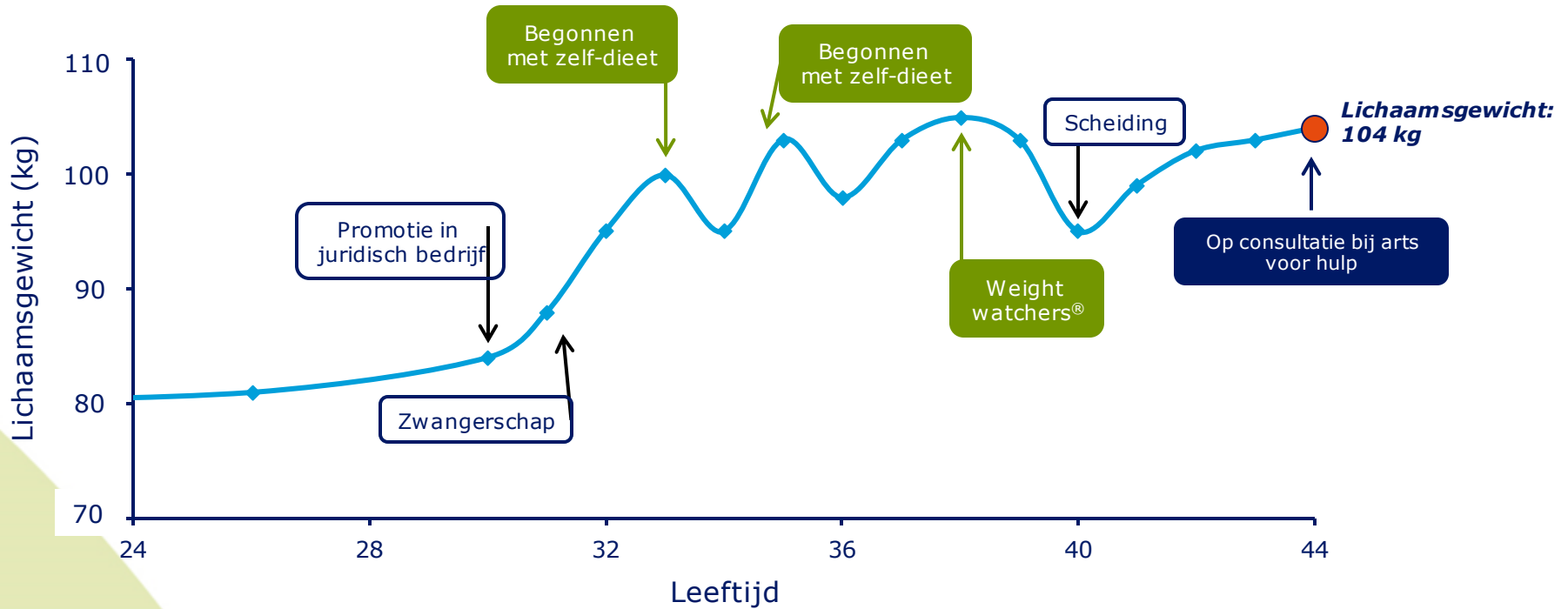
# Maak kennis met Sophie, 44 jaar oud

- Vrouw, 44 jaar
- BMI = 33,6 kg/m<sup>2</sup>
- Ze tracht gewicht te verliezen via verschillende diëten, maar dit heeft op lange termijn niet geleid tot gewichtsverlies.
- Ze heeft nooit eerder een interventie voor gewichtsverlies aangeboden gekregen van haar arts.
- Huidige depressie, ondanks inname van paroxetine, 2x 20 mg 's ochtends
- Sociale status: gescheiden, een kind
- Werkstatus: kantoorbediende

BMI, body mass index



# Gewichtshistoriek van Sophie



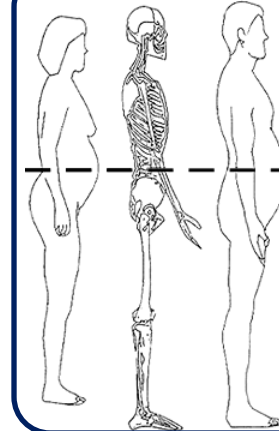
# Wat is obesitas?

# Definitie van obesitas

- Obesitas wordt gedefinieerd als afwijkende of buitensporige vetopstapeling die de gezondheid kan verminderen.<sup>1</sup>
- **BMI** is een eenvoudige meting op populatieniveau van overgewicht en obesitas.<sup>1</sup>
- **Tailleomtrek** is eveneens een belangrijke risicodeterminator.<sup>2</sup>

Classificatie		Internationale classificatie <sup>3,4</sup>
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>		
Normaal		≥ 18,5 en < 25
Overgewicht		≥ 25 en < 30
Obees		≥ 30
<b>Tailleomtrek (cm)</b>		
Risico op metabolische complicaties		
Verhoogd	Mannen	≥ 94
	Vrouwen	≥ 80
Sterk verhoogd	Mannen	≥ 102
	Vrouwen	≥ 88

$$BMI = \frac{\text{gewicht (kg)}}{\text{lengte (m)}^2}$$



**Tailleomtrek** wordt gemeten net boven de hoogste laterale rand van de bekkenkam, parallel met de vloer en tijdens normale minimale ademhaling

**Referenties:** 1. WHO. Fact sheet number 311. 2015. Available at: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/). 2. NHLBI. 1998. Available at: [www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/ob\\_gdlns.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/ob_gdlns.pdf). 3. WHO. Global database on BMI. 2015 Available at: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html). 4. WHO. 2008. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44583/1/9789241501491\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44583/1/9789241501491_eng.pdf?ua=1).

BMI, body mass index; WHO, World Health Organization (Wereldgezondheidsorganisatie)

# Classification Of Waist Circumference

Classification of Overweight and Obesity by BMI,  
Waist circumference and Associated Disease Risk

	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Obesity Class	Disease risk *	
			Waist circumference	
			Men < 102 cm Women < 88 cm	≥ 102 cm ≥ 88 cm
<b>Underweight</b>	< 18.5		-	-
<b>Normal **</b>	18.5 - 24.9		-	<b>Increased **</b>
<b>Overweight</b>	25.0 - 29.9		Increased	High
<b>Obesity</b>	30.0 - 34.9	I	High	Very high
	35.0 - 39.9	II	Very high	Very high
<b>Extreme obesity</b>	≥ 40.0	III	Extremely high	Extremely high

\* Disease risk for type 2 diabetes, hypertension and CVD

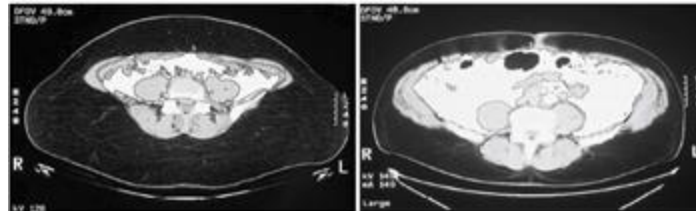
\*\*Increased waist circumference can also be a marker for increased risk **even in persons of normal weight**

Dus: wegen, meten en buikomtrek meten!

# Not Every Obese Is The Same!

BMI = luie parameter op individuele persoon!  
Goed als je een algemene populatie wil bekijken!

Vet vooral subcutaan!  
(tussen huid en spier) and  
she's fine!  
Ze is misschien wel  
ongelukkig, maar om haar  
gezondheid zijn we niet zo  
ongerust...

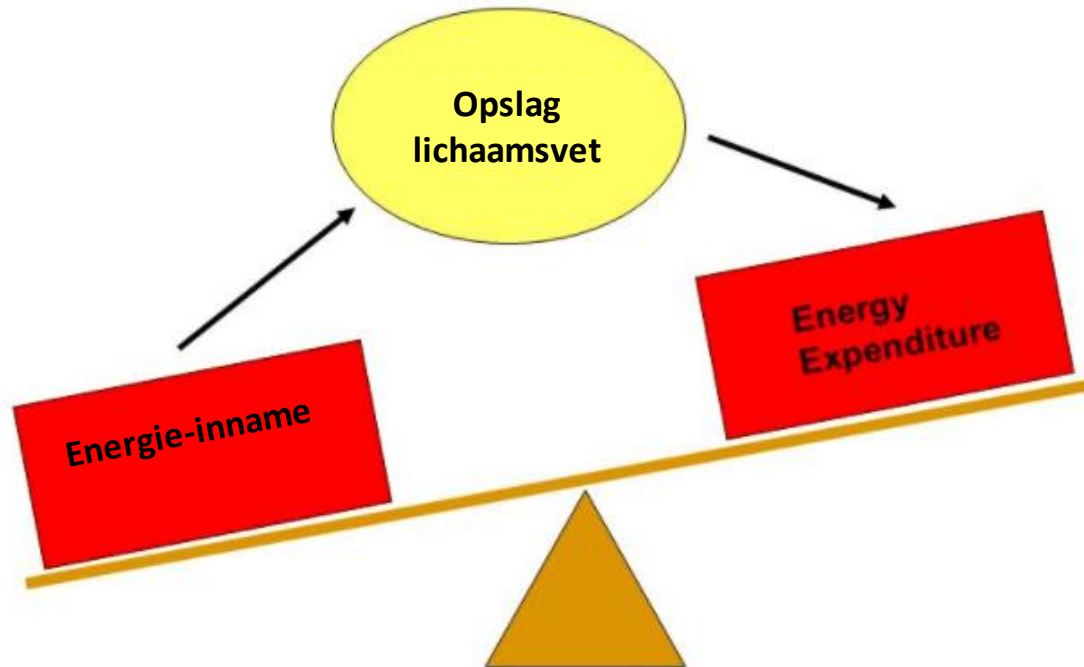


<b>Maria</b>	<b>Claudine</b>
<b>42 years, BMI 36 kg/m<sup>2</sup></b>	<b>42 years, BMI 36 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>metabolic CV Profile</b>	<b>metabolic CV Profile</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cholesterol 188 mg/dl</li><li>• LDL cholesterol 106 mg/dl</li><li>• HDL cholesterol 56 mg/dl</li><li>• Glucose 84 mg/dl</li><li>• Blood pressure 125/78 mm Hg</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cholesterol 241 mg/dl</li><li>• LDL cholesterol 185 mg/dl</li><li>• HDL cholesterol 38 mg/dl</li><li>• Glucose 132 mg/dl</li><li>• Blood pressure 140/85 mm Hg</li></ul>

Deze persoon is er veel  
slechter aan toe...

Hier maak je je wel zorgen  
om. Cholesterol hoog etc.  
Hier meer visceraal vet

# Obesitas wordt veroorzaakt door een positieve energiebalans op lange termijn

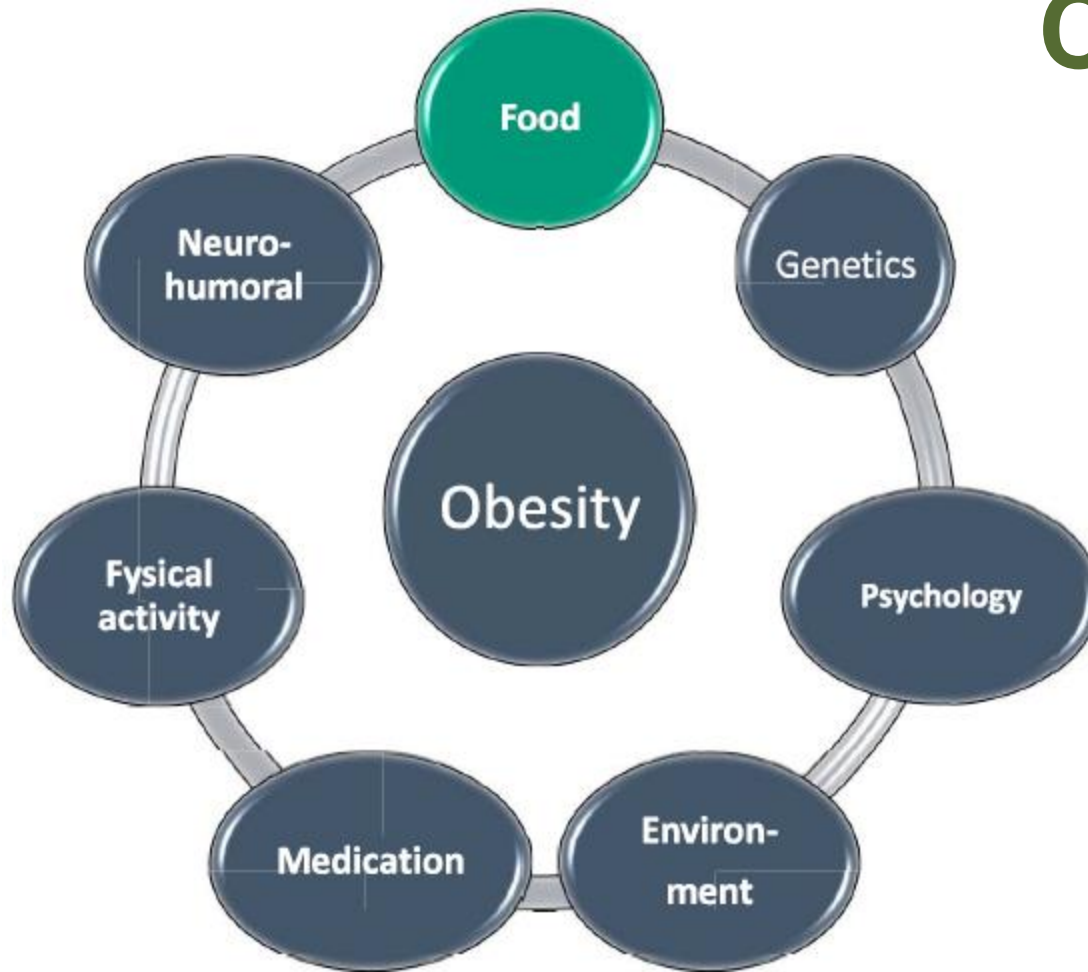




# Causes



# Causes



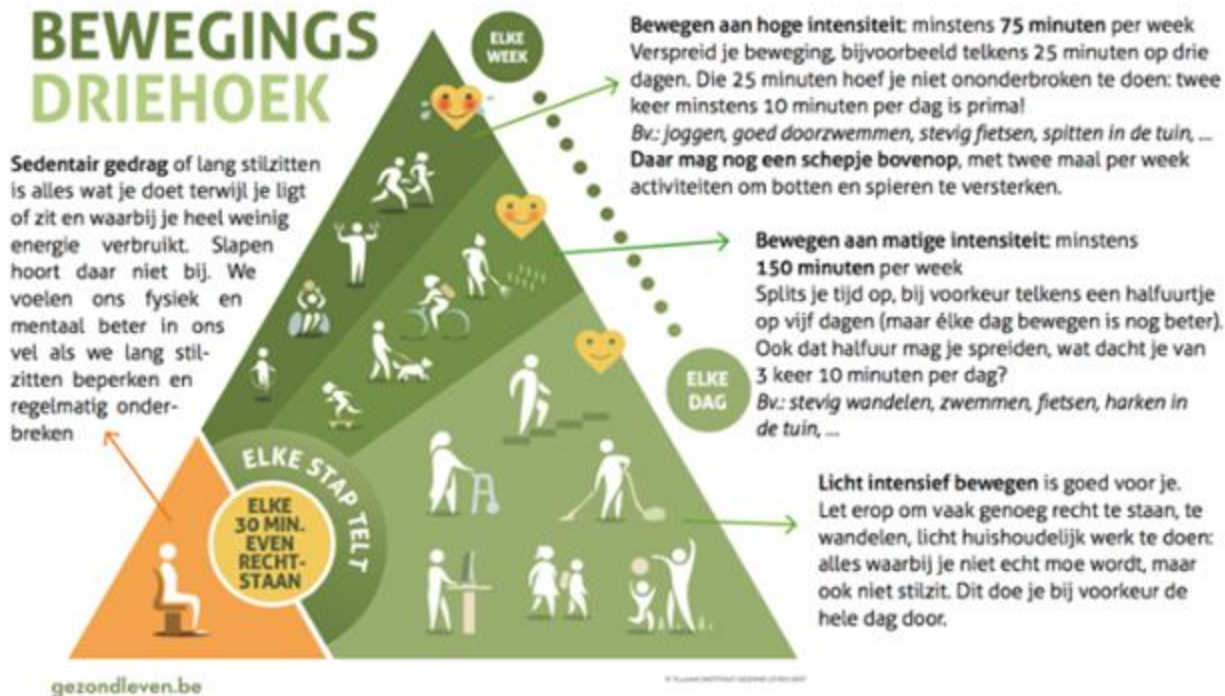
# Causes: Food



# Causes

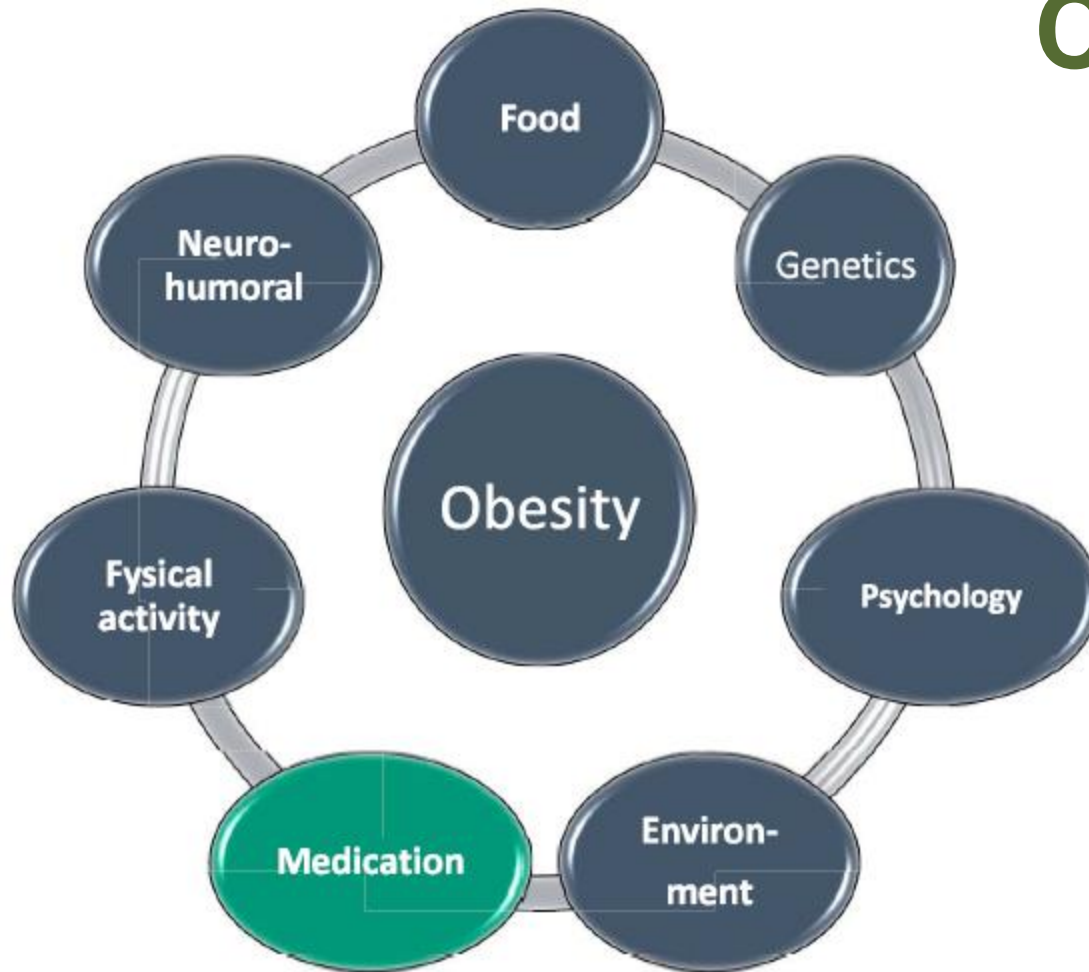


# Causes: Physical Activity



Obese mensen doen zelden aan genoeg bewegen

# Causes



# Geneesmiddelen die gewichtstoename kunnen induceren

- **Psychotrope geneesmiddelen**

- Tricyclische antidepressiva
- Monoamine-oxidaseremmers
- Specifieke SSRI's
- Atypische antipsychotica
- Lithium
- Specifieke anticonvulsiva

- **β-blokkers**

- **Antihistaminica**

- **Diabetesgeneesmiddelen**

- Insuline
- Sulfonylureumderivaten
- Thiazolidinedionen

- **Bepaalde antiretrovirale behandelingen**

- **Tamoxifen**

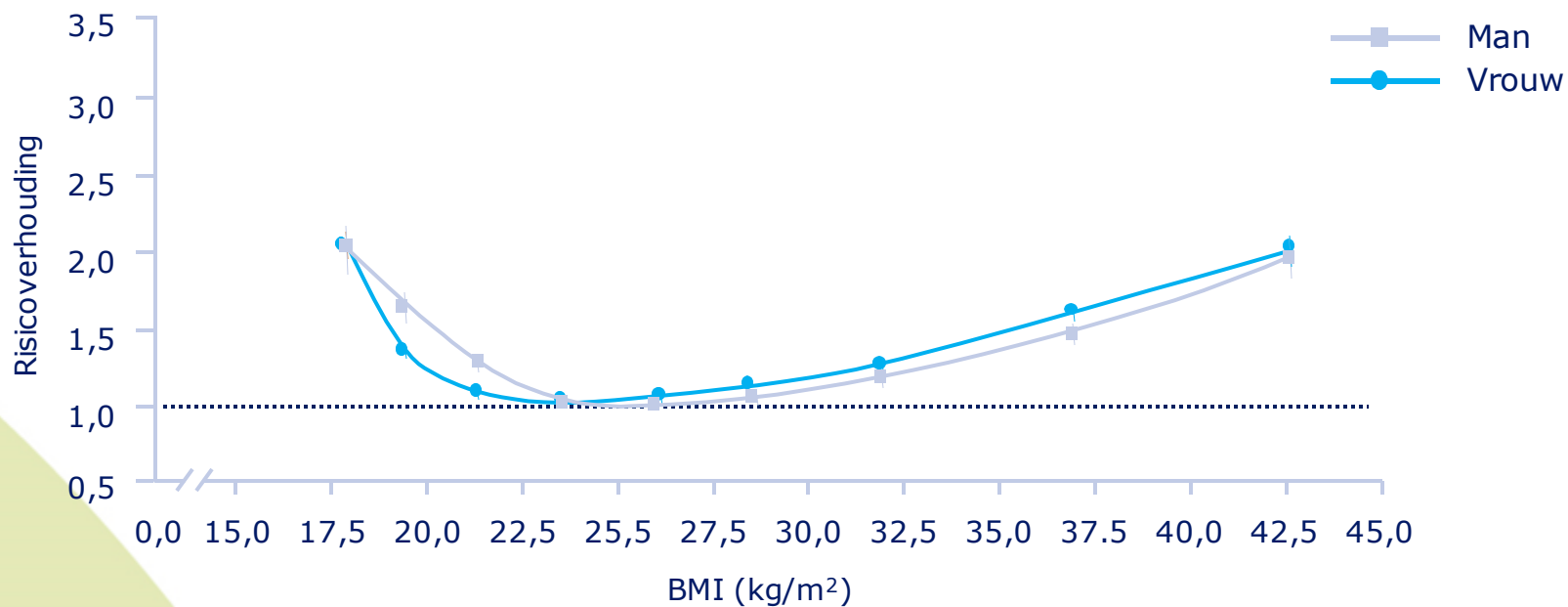
- **Steroïde hormonen**

- Glucocorticoiden
- Progestagenen

# Waarom is het zo belangrijk om obesitas te behandelen?



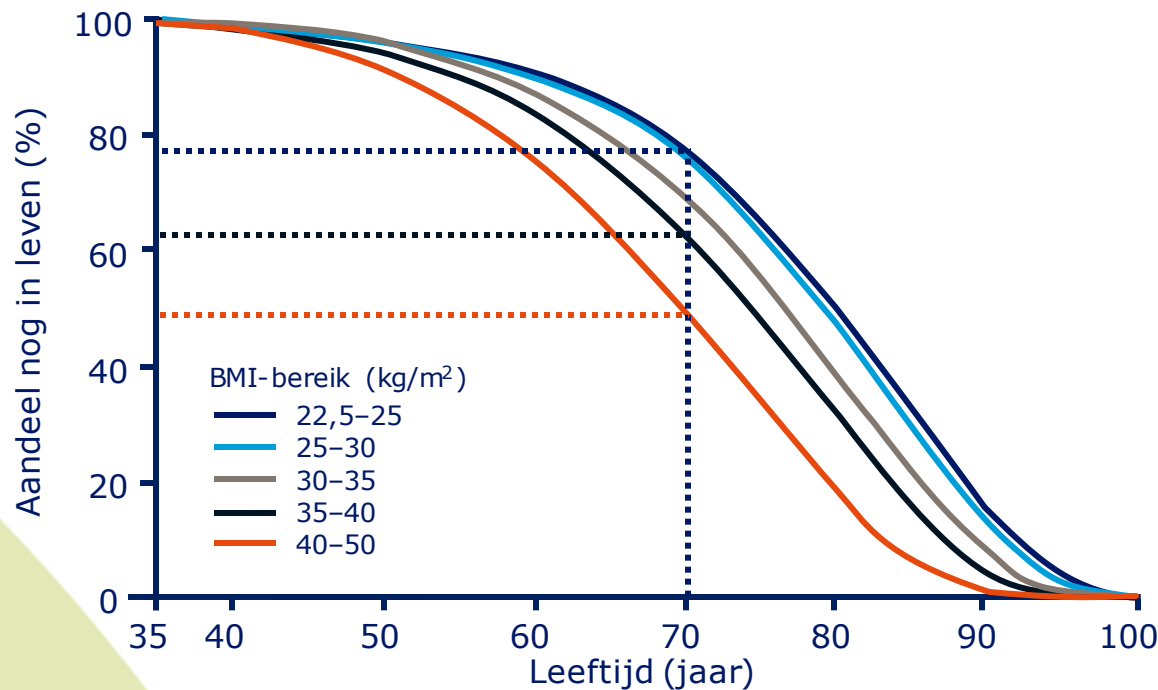
# Obesitas is gelinkt aan een hoger risico op mortaliteit



Gegevens gebaseerd op 19 prospectieve studies, met 1,46 miljoen blanke volwassenen, 19–84 jaar oud

Berrington de Gonzalez *et al.* *N Engl J Med.* 2010;363:2211–9.

# Levensverwachting vermindert naarmate BMI stijgt



Normale BMI =  
bijna 80% kans op het  
bereiken van 70 jaar

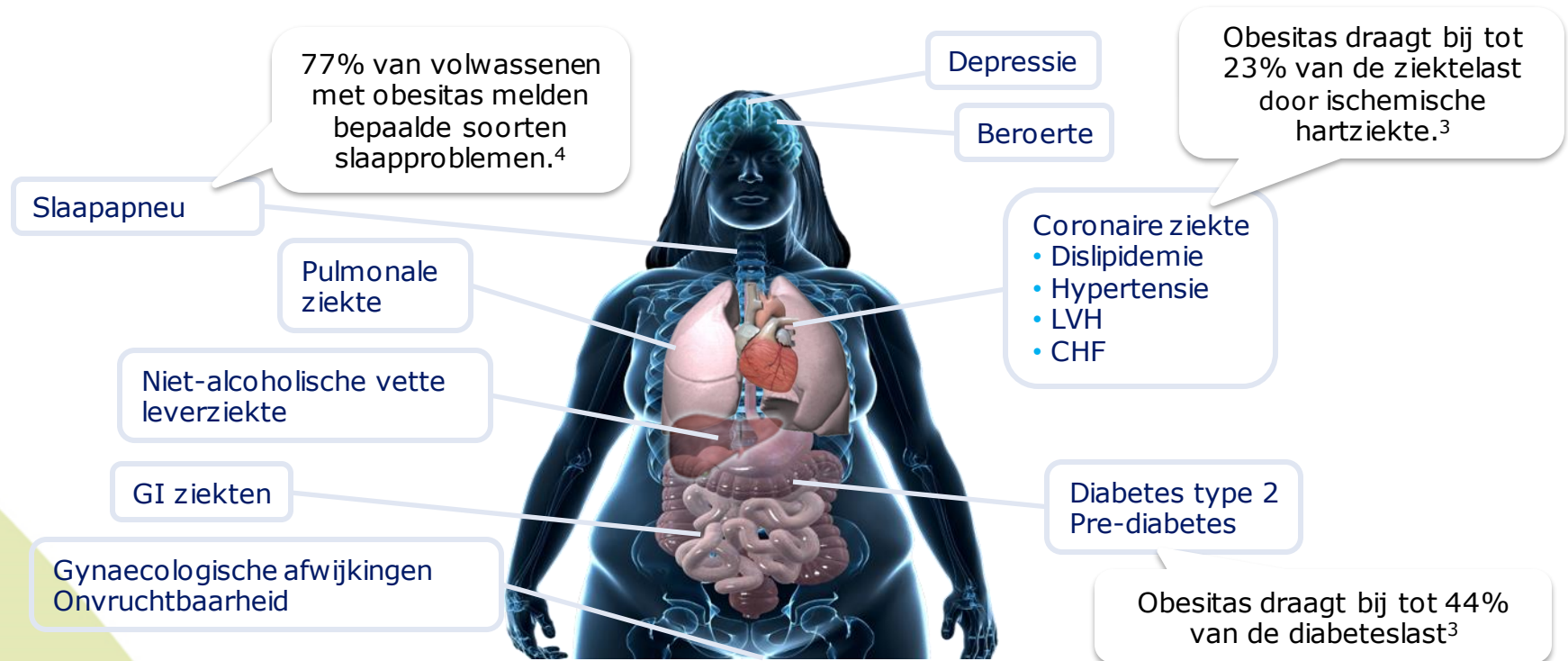
BMI 35-40 kg/m<sup>2</sup> =  
ongeveer 60% kans op het  
bereiken van 70 jaar

BMI 40-50 kg/m<sup>2</sup> =  
ongeveer 50% kans op het  
bereiken van 70 jaar

Gegevens op basis van mannelijke proefpersonen; n=541.452  
BMI, body mass index

Referenties: 1. Whitlock G et al. *Lancet* 2009; 373:1083-96.

# Obesitas wordt gelinkt aan meerdere chronische, comorbiede aandoeningen

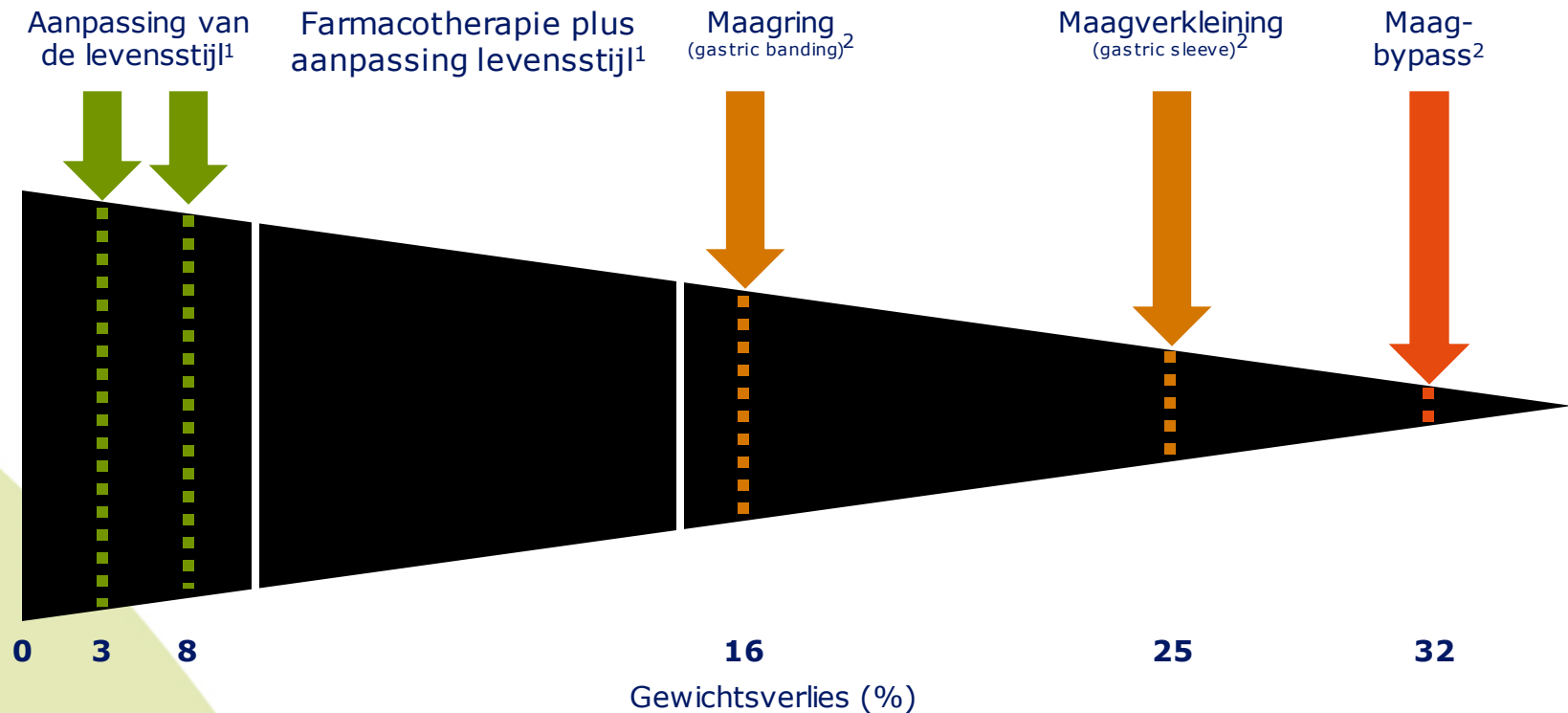


CHF, coronair hartfalen; GI, gastro-intestinaal; LVH, linkerventriculaire hypertrofie

**Referenties:** 1. NIH. *Obes Res* 1998; 6 (Suppl 2):51S–209S. 2. Schelbert. *Prim Care* 2009; 36:271–85. 3. WHO. Global health risks report 2009. Available at: [www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/global\\_health\\_risks/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risks/en/). 4. National Sleep Foundation. 2013 Sleep in America Poll. Available at: <http://sleepfoundation.org/sleep-topics/obesity-and-sleep/page/0%2C3/>.

# Wat zijn de huidige behandelingsopties?

# Behandelingsopties voor mensen met obesitas



1. Jensen MD *et al.* *Circulation* 2014;129(25 Suppl. 2):S102-38; 2. Courcoulas AP *et al.* *JAMA* 2013;310:2416-2425

# Klinisch beheer van obesitas

Richtlijnen AHA/ACC/TOS

Behandeling	BMI-categorie (kg/m <sup>2</sup> )				
	≥ 25	≥ 27	≥ 30	≥ 35	≥ 40
Dieet, lichaamsbeweging en gedragstherapie	Met comorbiditeiten	Met comorbiditeiten	+	+	+
Farmacotherapie		Met comorbiditeiten	+	+	+
Bariatrische chirurgie				Met comorbiditeiten	+

Adviezen richten zich op gewichtsverlies als middel voor ↓ CV risico

AHA, American Heart Association; ACC, American College of Cardiology; BMI, body mass index; CV, cardio-vasculair; TOS, The Obesity Society

Jensen MD *et al.* *J Am Coll Cardiol* 2014;63(25 Pt B):2985–3023

# Overzicht van aanbevolen gedragsinterventies

Richtlijnen bevelen op maat aangepaste gedragsinterventies aan als hoeksteen van gewichtsverlies<sup>1-3</sup>



1. Jensen MD et al. *Circulation* 2014; 129:S102-38. 2. Gonzalez-Campoy JM et al. *Endocr Pract* 2013; 19 S3:1-82. 3. Tsigos C et al. *Obesity Facts* 2008; 1:106-16.

# Intensiteit van lichamelijke activiteit hoeft niet verschrikkelijk zwaar te zijn!

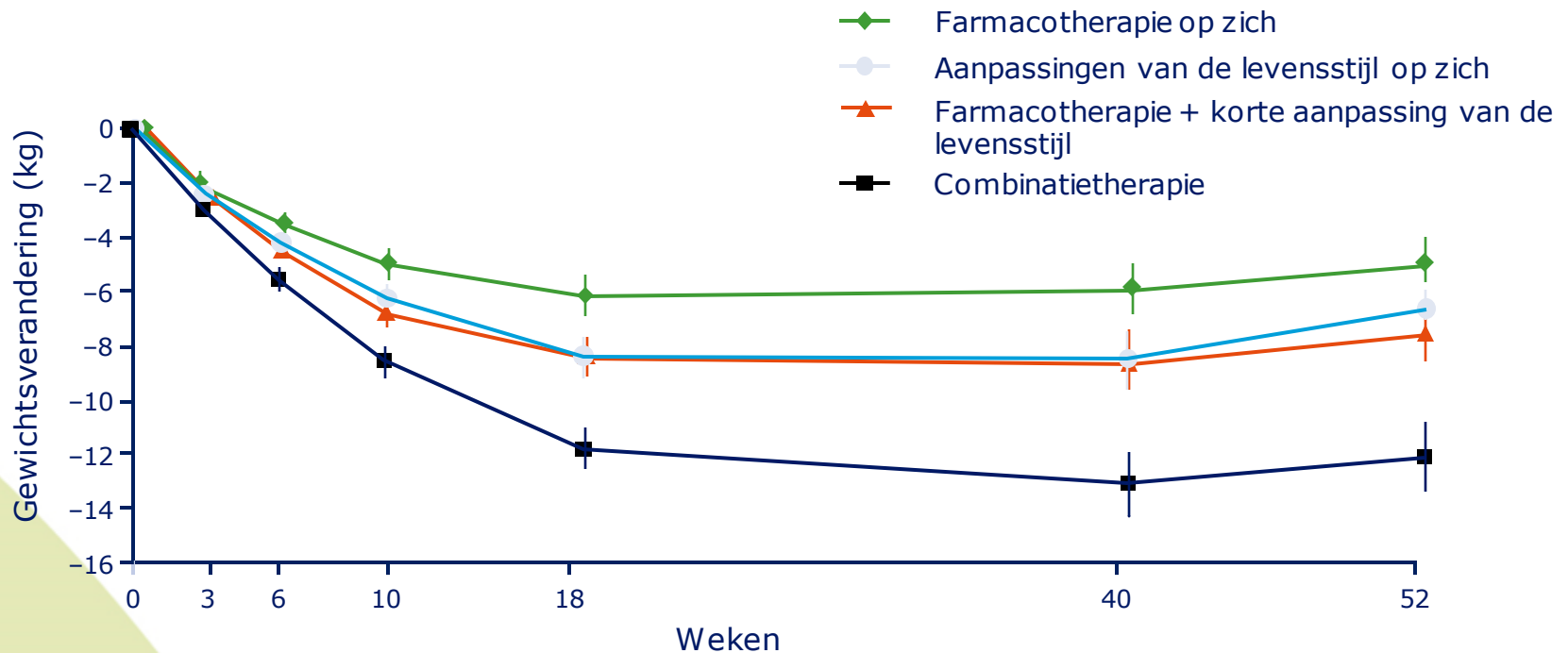


“no pain, no gain” ≠ juist

- Bij voorkeur 20-30 minuten per dag, niet enkel tijdens het weekend.
- **Aerobe activiteit:**
  - lichte kortademigheid (nog steeds in staat te praten)
  - matige versnelling hartslag
- Kies haalbare dingen: wandelen, fietsen, hometrainer,...
- Het best om dit in dagelijks leven te integreren: wandelen in plaats van met de auto gaan, trappen in plaats van lift, tv-beperking,...



## Farmacotherapie als aanvulling op dieet en lichaamsbeweging kan patiënten helpen klinisch relevant gewichtsverlies te behalen



Gegevens zijn gemiddelden  $\pm$  standaardfout

Farmacotherapie: Sibutramine; Farmacotherapie op zich: Patiënten kregen een dagelijkse dosis van 15 mg/dag; Wijziging levensstijl op zich: Patiënten woonden 30 begeleidingssessies inzake levenswijze bij; Farmacotherapie + korte therapie: Patiënten kregen sibutramine en kregen korte begeleiding inzake levensstijl; Combinatietherapie: Patiënten kregen sibutramine en woonden 30 begeleidingssessie inzake levensstijl bij

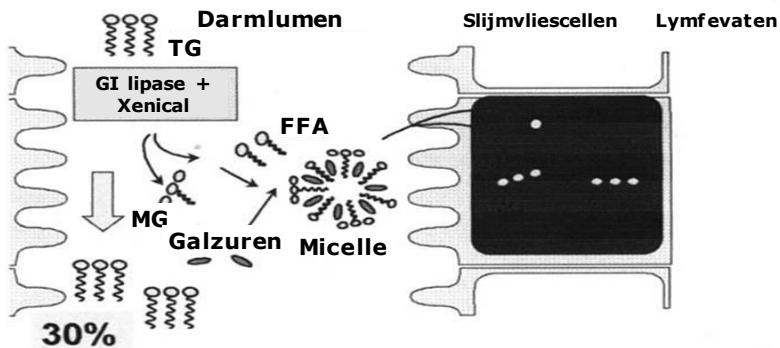
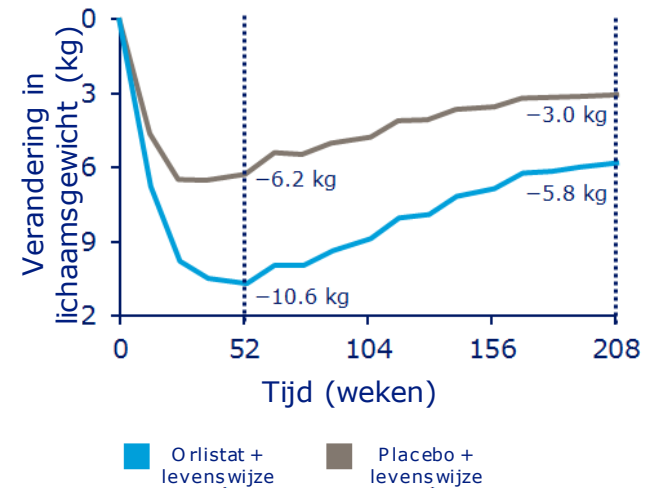
# Xenical® (orlistat)



- Mechanisme: lipaseremmer
- Bijwerkingen: flatulentie, vette diarree, incontinentie
- Algemeen veilig

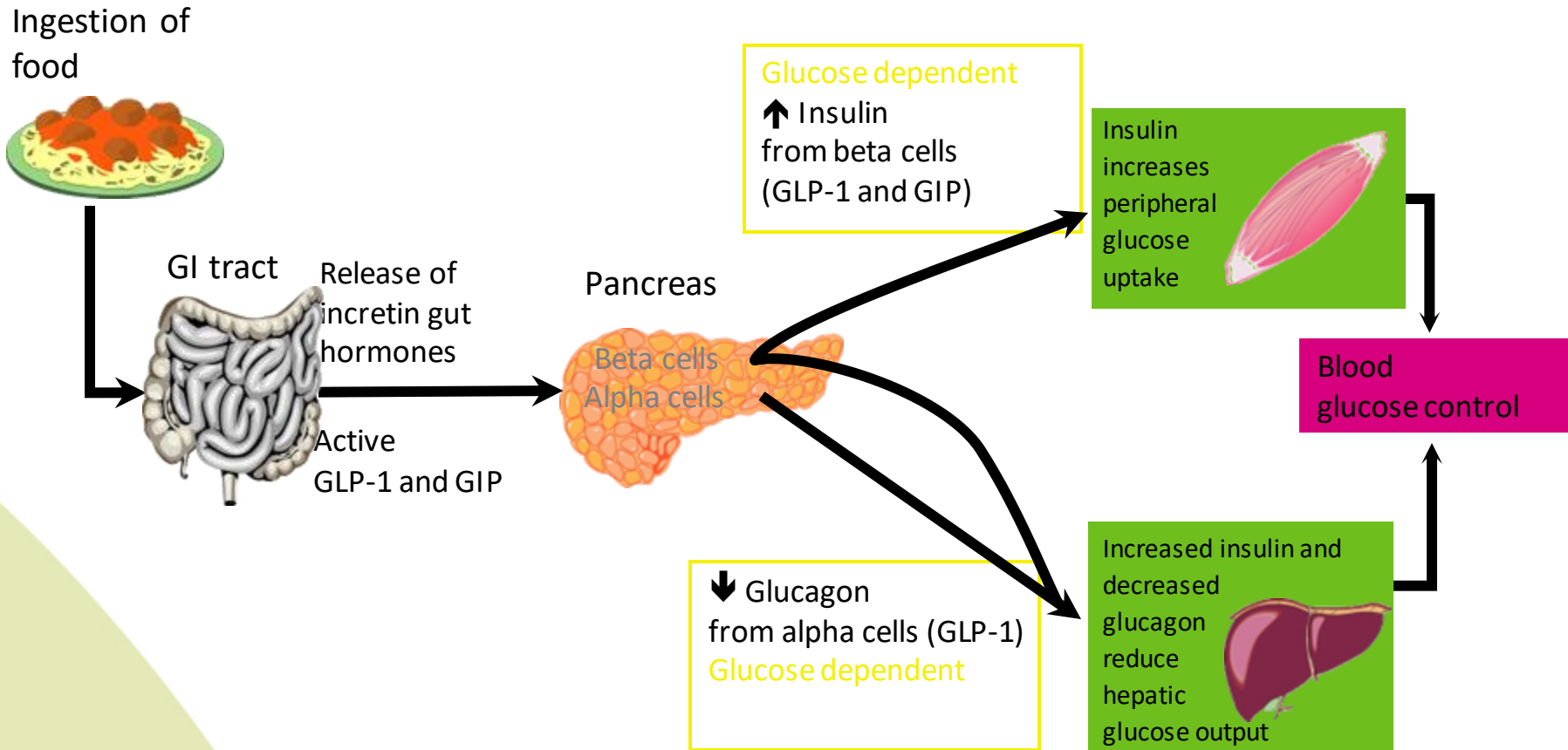
XENDOS-studie: 4 jaar

## Verandering in lichaamsgewicht



Torgerson JS et al. *Diabetes Care* 2004; 27:155-61

# Incretins Regulate Glucose Homeostasis Through Effects on Islet Cell Function



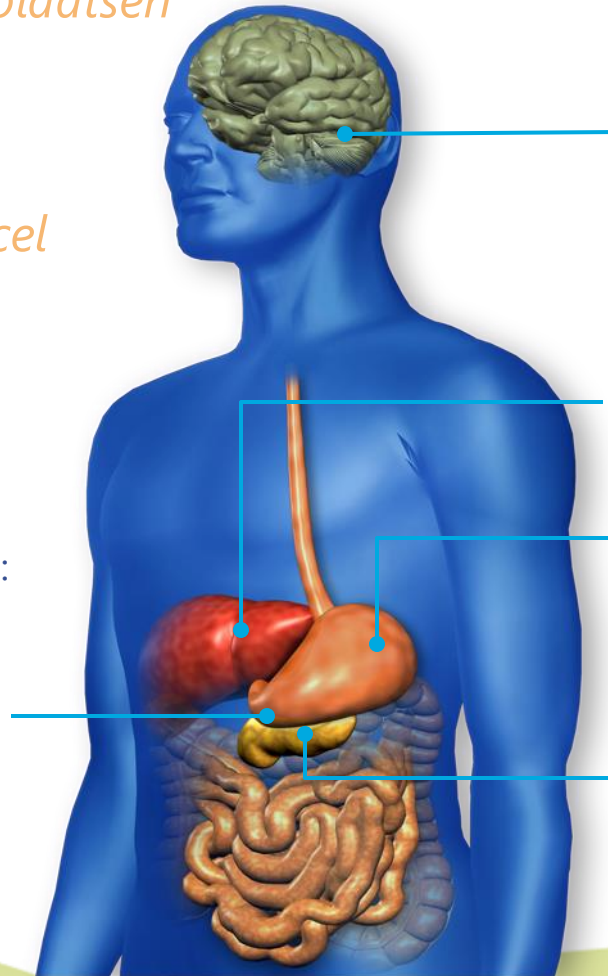
Adapted from Brubaker PL, Drucker DJ *Endocrinology* 2004;145:2653–2659; Zander M et al *Lancet* 2002;359:824–830; Ahren B *Curr Diab Rep* 2003;3:365–372; Buse JB et al. In *Williams Textbook of Endocrinology*. 10th ed. Philadelphia, Saunders, 2003:1427–1483.

# Het incretine hormoon GLP-1, een fysiologische regulator van de glucose homeostase 8,9,10,11

*Vermindert de nood aan insuline van het organisme door op verschillende plaatsen in te werken*

*Verbeterd de Beta-cel respons*

Beta-cellen van de pancreas:  
-Stimuleert de glucose-afhankelijke insulinesecretie



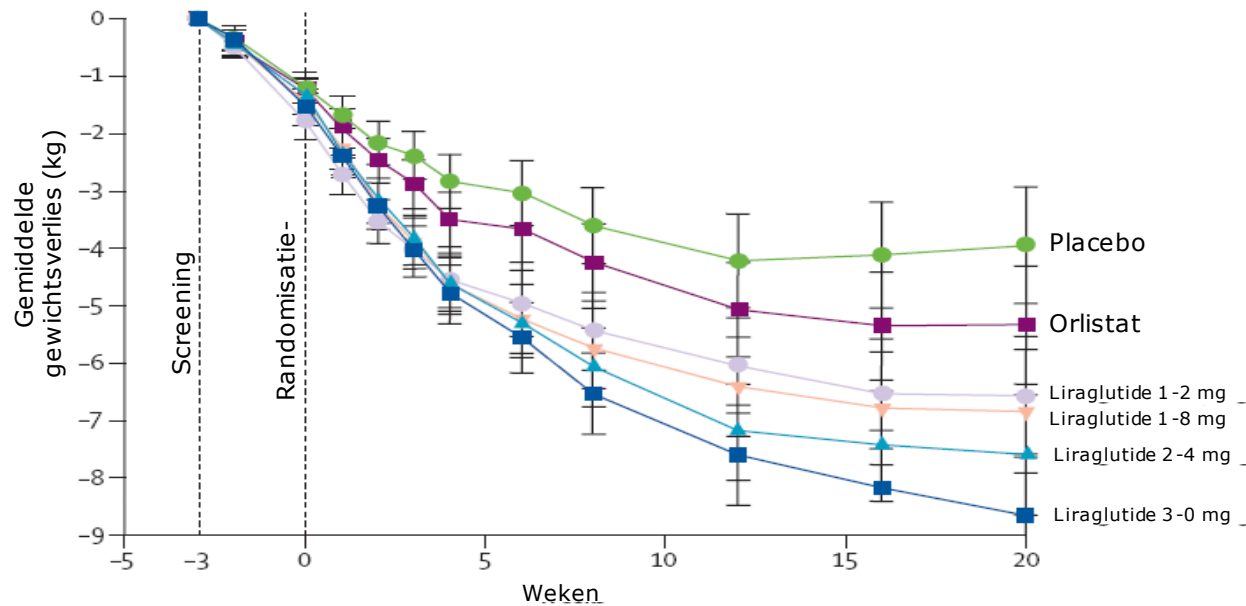
Hersenen:  
Stimuleert verzadiging en vermindert voedselinname

Lever:  
Vermindert de hepatische productie van glucose

Maag:  
Vertraagt de maaglediging

Alfa-cellen van de pancreas:  
Vermindert de post-prandiale secretie van glucagon

# Saxenda® (liraglutide 3,0 mg)



Astrup et al. Effects of liraglutide in the treatment of obesity: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. Lancet 374:1606-16 (2009)

# Liraglutide is een éénmaal daags toegediend humaan GLP-1-analoog



Humaan endogeen GLP-1

$T_{1/2}$  = ongeveer  
2 min

**C-16 vetzuur  
(palmitoyl)**



Liraglutide

97% aminozuurhomologie aan humaan GLP-1;  
Verbeterde farmacokinetiek: albuminebinding  
via acylatie; heptameervorming

Vertraagt absorptie van  
onderhuids bindweefsel  
Resistent aan DPP-4  
Lange halfwaardetijd in plasma  
( $T_{1/2}$  = 13 uur)

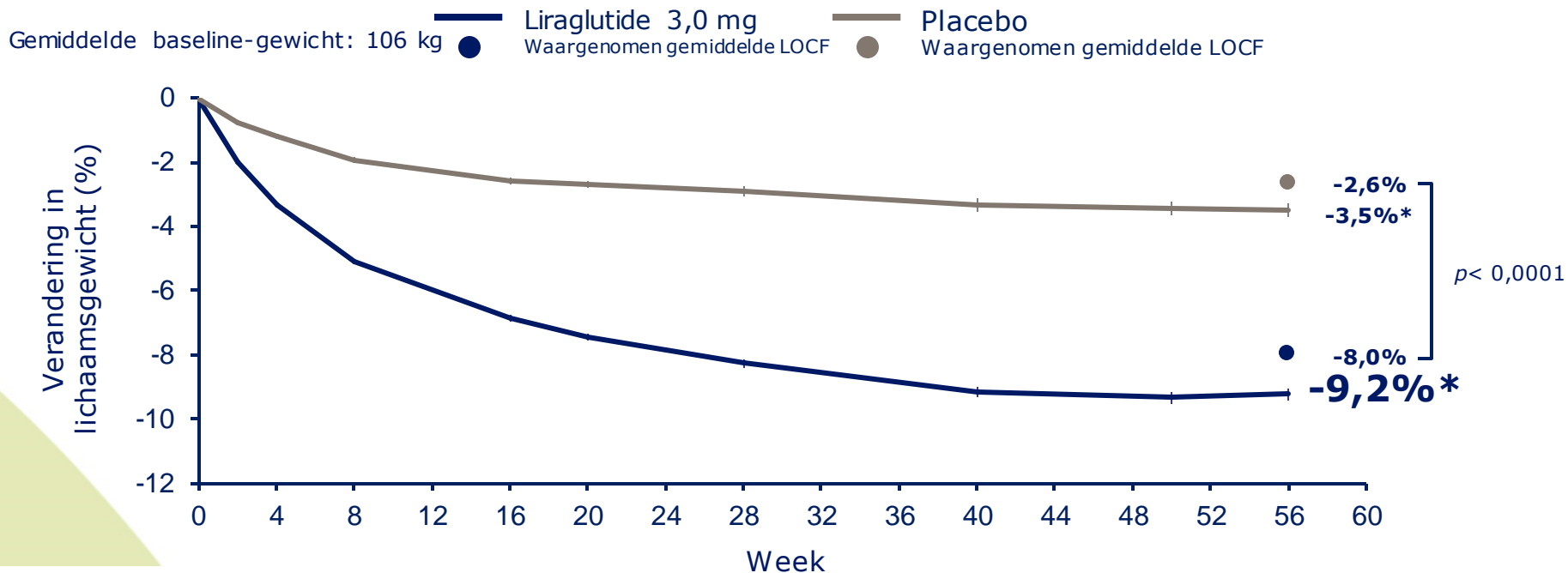


DPP-4, dipeptidylpeptidase-4; GLP-1, glucagon-achtig peptide-1;  $T_{1/2}$ , plasma halfwaardetijd

Knudsen *et al.* *J Med Chem* 2000;43:1664-9; Degn *et al.* *Diabetes* 2004;53:1187-94

# Liraglutide 3,0 mg levert significant gewichtsverlies in SCALE Obesity en Prediabetes

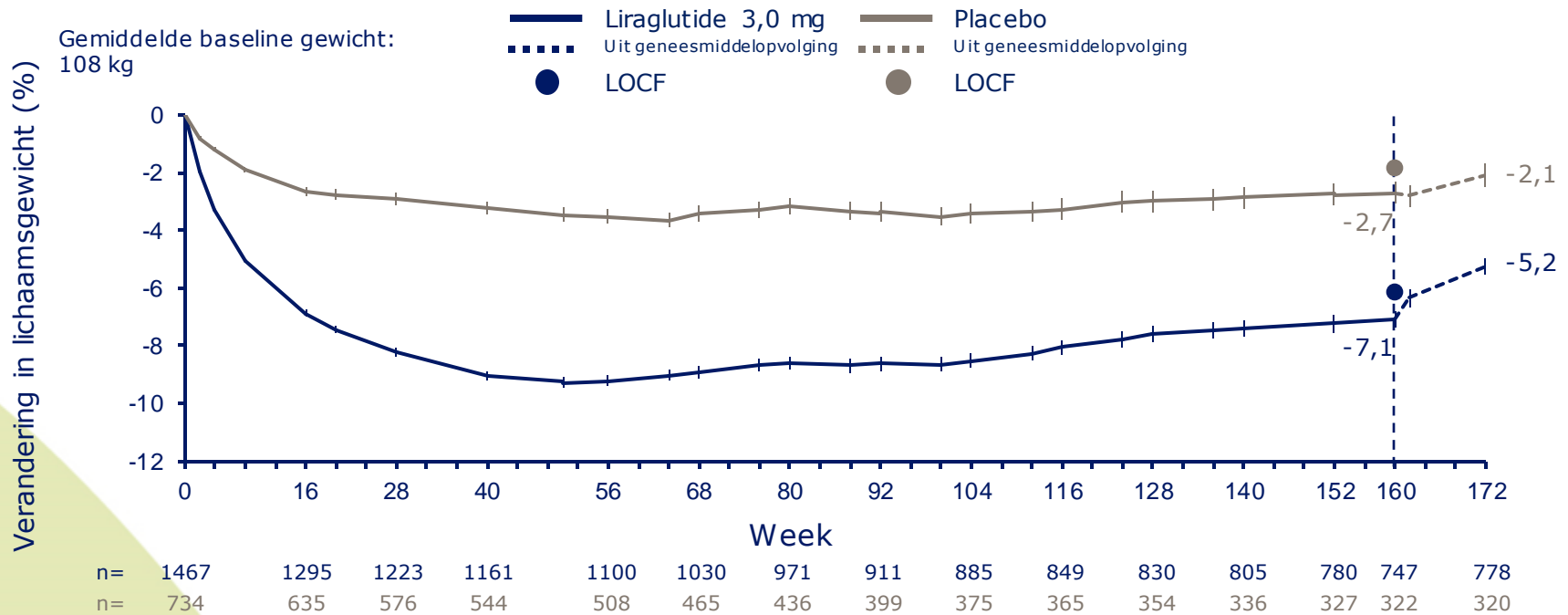
Gemiddeld gewichtsverlies na verloop van tijd: 0-56 weken



Lijngrafieken zijn waargenomen gemiddelden ( $\pm$ SF). Statistische analyse is ANCOVA. Afzonderlijke symbolen boven de curves vertegenwoordigen de gewichtsverandering na 56 weken aan de hand van toerekening via doorrekenen laatste waarneming (last-observation-carried-forward, LOCF). De FAS, volledige analysegroep, bestaat uit patiënten die gerandomiseerd werden, blootgesteld waren aan minstens één behandelingsdosis, en dieminstens één beoordeling na de basislijn hadden; SF, standaardfout; \* Populatie voltooiers  
Pi-Sunyer et al. NEJM (2015) 373:11-22

# Verandering in lichaamsgewicht na 3 jaar (%)

0-172 weken



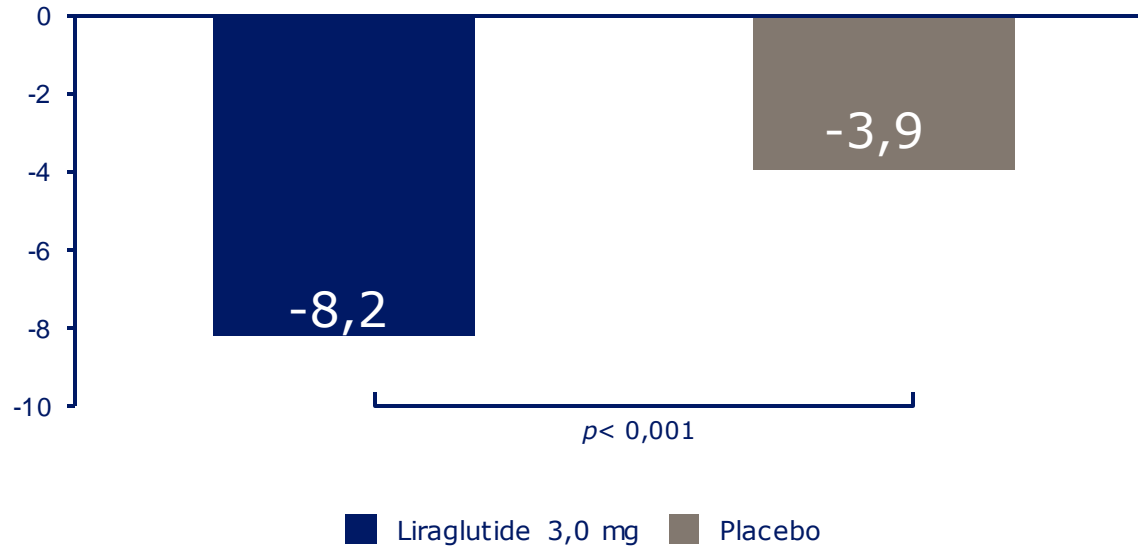
FAS, enkel vastende bezoeken. Lijngrafieken zijn waargenomen gemiddelden ( $\pm$ SF). Cirkels zijn waargenomen gemiddelden LOCF. Statistische analyse is ANCOVA. Proefpersonen kregen geen behandeling tijdens de observatie-opvolging, tussen week 160-172. FAS, full analysis set (volledige analysegroep); LOCF, last observation carried forward (doorrekenen laatste observatie); SF, standaardfout

le Roux *et al.* Obesity Week 2015, 2-6 November 2015, Poster T-P-LB-3843



# Significante vermindering in tailleomtrek vs. placebo bij patiënten behandeld met liraglutide 3,0 mg

Verandering in  
tailleomtrek  
(cm)



FAS LOCF. Grafieken zijn waargenomen gemiddelde verandering ten opzichte van de baseline.  
FAS, full analysis set (volledige analysegroep); LOCF, last observation carried forward (doorrekenen laatste observatie)  
Pi-Sunyer *et al.* NEJM (2015) 373:11-22

# Saxenda® bood resultaten die verder gingen dan gewichtsverlies

- Patiënten ervaarden ook significante verbeteringen in meerdere cardiometabole risicofactoren.



Gewicht



Tailleomtrek



Bloedglucose



Bloeddruk



Lipiden



Cardiovasculaire  
biomarkers

Pi-Sunyer *et al.* NEJM (2015) 373:11-22

# Saxenda® indicaties

- Geïndiceerd als een **aanvulling op een dieet met verminderde calorie-inname en verhoogde lichamelijke activiteit** voor gewichtsbeheer
- Bij volwassen patiënten
- Met een aanvankelijke BMI van
  - $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  (obees), of
  - $\geq 27 \text{ kg/m}^2$  tot  $< 30 \text{ kg/m}^2$  (overgewicht) met aanwezigheid van minstens één gewichtsgerelateerde comorbiditeit zoals dysglycemie (pre-diabetes of diabetes mellitus type 2), hypertensie, dyslipidemie of obstructieve slaapapneu.
- Regel voor stopzetting:
  - Behandeling met Saxenda moet stopgezet worden na 12 weken aan de dosis met 3,0 mg/dag indien patiënten niet minstens 5% van hun oorspronkelijk lichaamsgewicht hebben verloren.

# Beginnen met Saxenda®

- Saxenda is enkel voor **subcutaan** gebruik.
- Saxenda wordt gelijk wanneer **eenmaal daags** toegediend, onafhankelijk van maaltijden.
- Het moet ingespoten worden in de buik, dij of bovenarm.
- De injectieplaats en timing kan veranderd worden zonder dosisaanpassing. Het draagt echter de voorkeur weg dat Saxenda elke dag op ongeveer **hetzelfde tijdstip** toegediend wordt, wanneer het meest geschikte tijdstip van de dag gekozen werd.
  - Als een dosis overgeslagen wordt binnen 12 uur na het gebruikelijke tijdstip, moet de patiënt de dosis zo snel mogelijk innemen.
  - Als de volgende dosis minder dan 12 uur later valt, moet de patiënt niet proberen de overgeslagen dosis in te nemen en het doseringsschema van eenmaal per dag hervatten met de volgende geplande dosis. Men mag geen extra dosis of een verhoogde dosis toedienen om de overgeslagen dosis in te halen.

# Ozempic<sup>®</sup> posology

## ONCE-WEEKLY SUBCUTANEOUSLY

Initiation dose*	<b>0.25 mg</b>	<b>Once weekly</b> After 4 weeks the dose <i>should</i> be increased to 0.5 mg once weekly
Maintenance dose	<b>0.5 mg</b>	<b>Once weekly</b> After at least 4 weeks with a dose of 0.5 mg once weekly, the dose <i>can</i> be increased to 1 mg once weekly to further improve glycaemic control
Maintenance dose	<b>1.0 mg</b>	<b>Once weekly</b>



One pre-filled pen contains 2 mg semaglutide in 1.5 ml solution.



One pre-filled pen contains 2 mg semaglutide in 1.5 ml solution.



One pre-filled pen contains 4 mg semaglutide in 3 ml solution.

- **1 pack = 1 pen = 1 month treatment**
- **Every pack includes 4 Novofine<sup>®</sup> Plus 4 mm needles**

\*no maintenance dose  
Ozempic<sup>®</sup> Summary of Product Characteristics November 2018

# Practical use of Ozempic®

## SPECIAL POPULATIONS

- **Elderly:** No dose adjustment is required based on age. Therapeutic experience in patients  $\geq 75$  years of age is limited.
- **Renal impairment:** No dose adjustment is required for patients with mild, moderate or severe renal impairment. Experience with the use of semaglutide in patients with severe renal impairment is limited. Semaglutide is not recommended for use in patients with end-stage renal disease.
- **Hepatic impairment:** No dose adjustment is required for patients with hepatic impairment. Experience with the use of Semaglutide in patients with severe hepatic impairment is limited. Caution should be exercised when treating these patients with semaglutide.
- **Paediatric population:** The safety and efficacy of semaglutide in children and adolescents below 18 years have not yet been established. No data are available.

# Screening

- Bloedname : schildklier – bijnier
- Prediabetes
- Hyperinsulinisme
- Medicatie inname ?

# Wat zijn de huidige behandelingsopties?

Heelkunde



# **OBESITASHEELKUNDE**

**Els Van Dessel**

# OBESITASHEELKUNDE

## VRAAG

WAAROM WEERSTAND TEGEN  
EEN EFFICIENTE BEHANDELING VAN EEN  
AANDOENING MET EEN GROTE IMPACT?

# OBESITASHEELKUNDE

## CRITERIA

- BMI >40
- BMI >35
  - OSAS
  - HYPERTENSIE (ondanks drie bloeddrukverlagende middelen)
  - DIABETES
  - GEFAALDE eerdere bariatrische ingreep

## +MULTIDISCIPLINAIR

- Psychiater/psycholoog
- Internist: bloed en urine onderzoek
- Echo  
abdomen/gastroscopie
- Diëtist
- Extra voorwaarden
  - 18-65 jaar
  - > 1 jaar begeleid dieet

# OBESITASHEELKUNDE

- Eerste gesprek chirurg/endocrinoloog
  - Wegen meten
  - Anamnese
    - Sweeteater / Grote portie-eter
    - Diëten
    - Evolutie gewicht
    - Fam VG obesitas
    - Medische voorgeschiedenis
    - Zwangerschappen verleden-toekomst
    - Snurken? Pyrosis?
    - Sociaal? partner steun?

# OBESITASHEELKUNDE

- Eerste gesprek
  - Verkennen opties Sleeve-Bypass
  - Uitleg procedures/complicaties/lange termijnverwachtingen
  - Inplannen multidisciplinair onderzoek
    - Dr Abrams/ Endocrinoloog
    - Dr Permanne/psychiater
    - Dietist
    - Gastro-enteroloog

# OBESITASHEELKUNDE

- Enkel bij groen licht door het team én overtuigde patiënt  
--> ingreep
- Mogelijke redenen voor (tijdelijke)weigering
  - Actuele psychiatrische aandoening: depressie, alcoholmisbruik, psychiatrische aandoening waarvoor geen begeleiding
  - Onderliggende hormonale aandoening, --> eerst uitwerking
  - Actief maaglijden --> behandeling
  - Nooit eerder dieet gevolgd, geen inzicht over 'gezonde' voeding
  - .....

# OBESITASHEELKUNDE

GOEDE RESULTATEN behaal je door  
GOEDE PATIËNTENSELECTIE

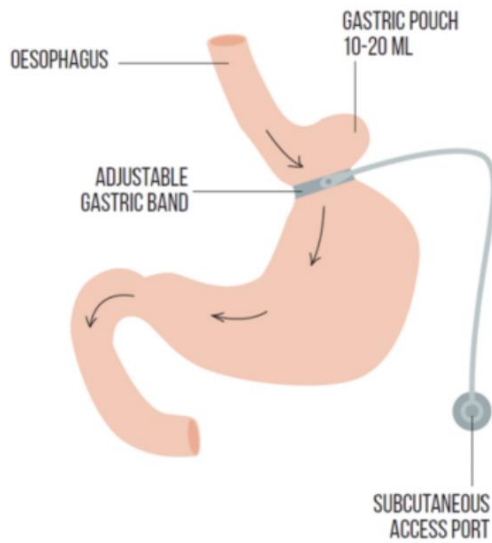
- voldoende tijd tussen eerste gesprek en ingreep
- tijdelijke weigering overwegen bij twijfel

# OBESITASHEELKUNDE

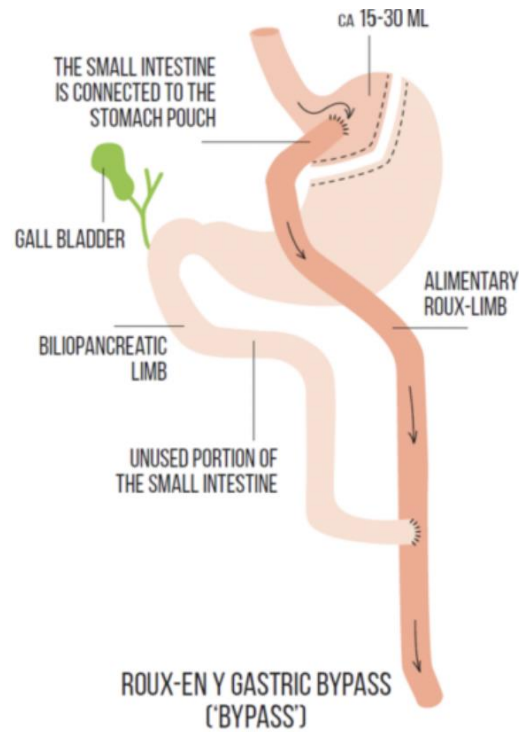
- Wat is een goed resultaat
- MINIMUM
- → EBWL >50%
- → BMI <35



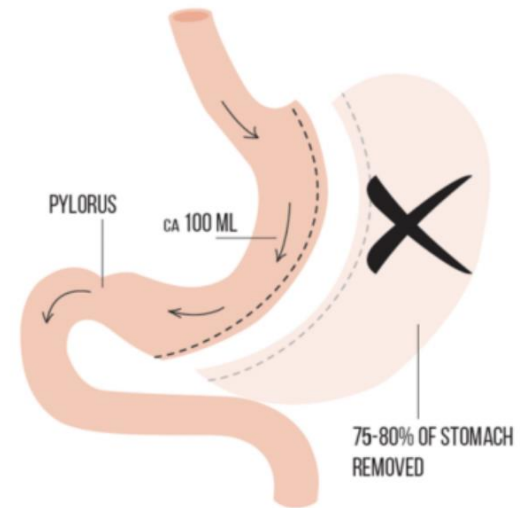
# OPTIES ?



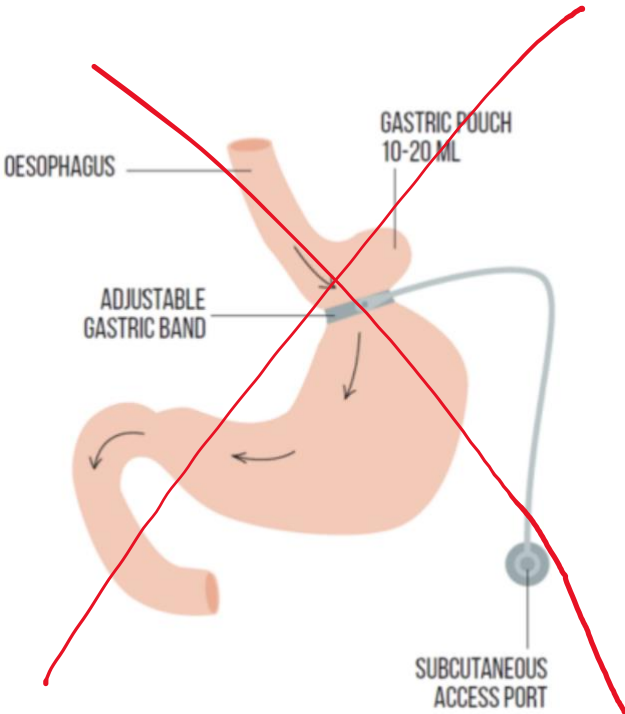
ADJUSTABLE GASTRIC BAND



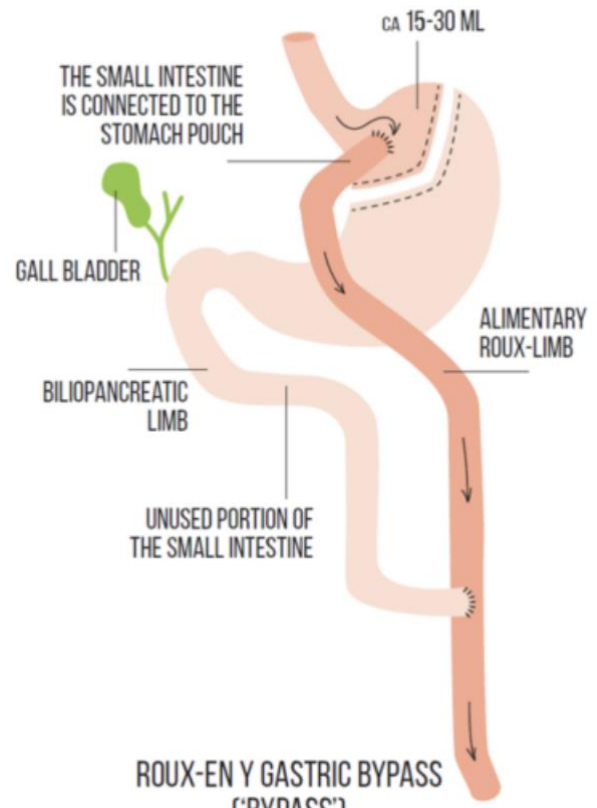
ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS ('BYPASS')



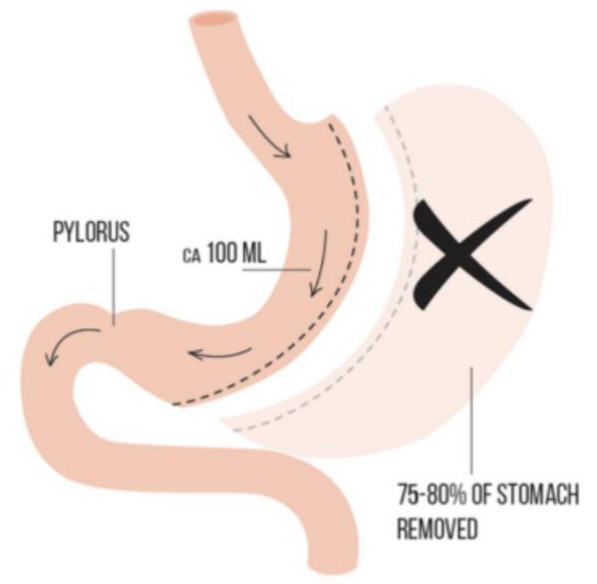
SLEEVE GASTRECTOMY



ADJUSTABLE GASTRIC BAND

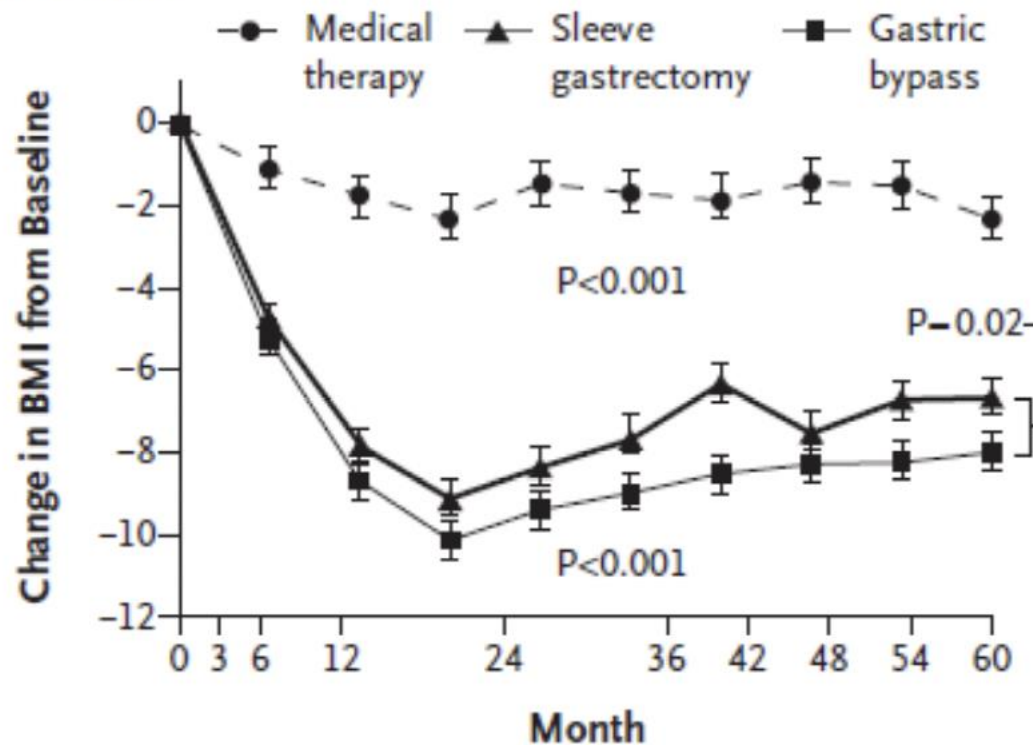


ROUX-EN Y GASTRIC BYPASS ('BYPASS')



SLEEVE GASTRECTOMY

## Body-Mass Index



### Mean Value at Visit

Medical therapy	36.4	34.1	35.0	34.8	35.1	34.0
Gastric bypass	37.0	26.9	27.4	28.2	28.6	28.9
Sleeve gastrectomy	36.0	26.9	27.7	28.1	28.2	29.3

Source: Schauer et al., NEJM, 2017<sup>7</sup>

# BYPASS OF SLEEVE????

- Voedingsanamnese
  - Sweeteater → bypass
  - Grote –portie eter → sleeve (of bypass)
- Co-morbiditeiten
  - Pyrosis → bypass  
(geen sleeve vanaf graad B oesofagitis)
  - Nood aan chronische medicatie, bvb transplant patiënt, epilepsie → sleeve
- Voorkeur patiënt: ervaringen in omgeving,...

# Goede follow-up

- 2-3 overnachtingen ziekenhuis
- Ontslag met
  - Fraxiparine 0,6 SC 10 dagen
  - PPI (hoe lang???)
  - Vit preparaat (RYGB) barinutrics, fit for me,...
- Controle 4 w/3m/6m/9m/12m postop
  - Regelmatig bloedonderzoek
    - Fe, Foliumzuur, Vit D, Vit B12,...
    - Nadien jaarlijks bloedonderzoek huisarts
  - Voedingsanamnese/ Fysieke activiteit/ welbevinden
- Controle diëtist minimum 1 jaar

# Waarom obesitasheelkunde?

- Risico op vroegtijdige dood tgv obesitas daalt met 30-45%
- QOL  
Na 3-5 jaar significante verbetering in 5/8 gemeten zaken: emotioneel welbevinden, pijn, fysieke activiteit, energie en algemene gezondheid
- Diabetes type II remissie
  - na 2 jaar 50%
  - na 5 jaar 25%
- Invloed op Hypertensie, cholesterol, OSAS

# Risico Obesitasheelkunde

- Mortaliteit < 30 dagen postoperatief
  - 0,1-0,3 %
  - Vergelijkbaar met standaardprocedures zoals lap cholecystectomie, hysterectomie,..
  - Lager dan heupchirurgie, colonchirurgie

# Risico Obesitasheelkunde

- Complicatie < 30 dagen postoperatief
  - Infectie
  - Bloeding
  - Thrombose
  - Cardiale complicatie
  - Lekkage
  - Obstructie
- Risico op ernstige complicatie SG 4% RYGB 6%
- Risico op heringreep SG 1,6% RYGB 2,5%



# Risico obesitasheelkunde

Lange termijn

- GERD
  - SG: toename mogelijk
  - RYGB: reductie klachten
- Galstenen
  - Obesitas = risicofactor voor galstenen
  - Snelle gewichtsafname → groter risico op galstenen
- Dumping
  - RYGB > Sleeve
  - 10-15%
- Chronische abdominale pijn
  - Moeilijk behandelbaar en vaak onverklaarbaar
  - varieert van milde krampen tot ernstige pijn
  - 10%
- Interne hernia
  - 9-14% enkel na RYGB
- Vit Def
  - Vit preparaat na RYGB, zeker eerste jaar, liefst levenslang
  - Vit preparaat na SG? Discussie

# Risico obesitasheelkunde

- Alcoholmisbruik
  - Roes ++
  - Na RYGB !!! Vnl in tweede jaar postoperatief
  - Actief (Voorgeschiedenis) Alcoholmisbruik
    - Weigering ingreep
- Zwangerschap
  - Gewichtsverlies → gunstig effect op fertiliteit
  - CAVE geen zwangerschap 12-18 maanden postop
  - OAC niet veilig na RYGB

# Nieuwe groepen????

- Adolescenten?
  - Uitzonderlijk
  - Informatie verstrekken
  - Volgroeid
  - Weinig data
- Diabetes + BMI 30-35
  - Remissie na 2 jaar 50-65%
  - Remissie na 5 jaar 30%
  - Grotere trials lopende

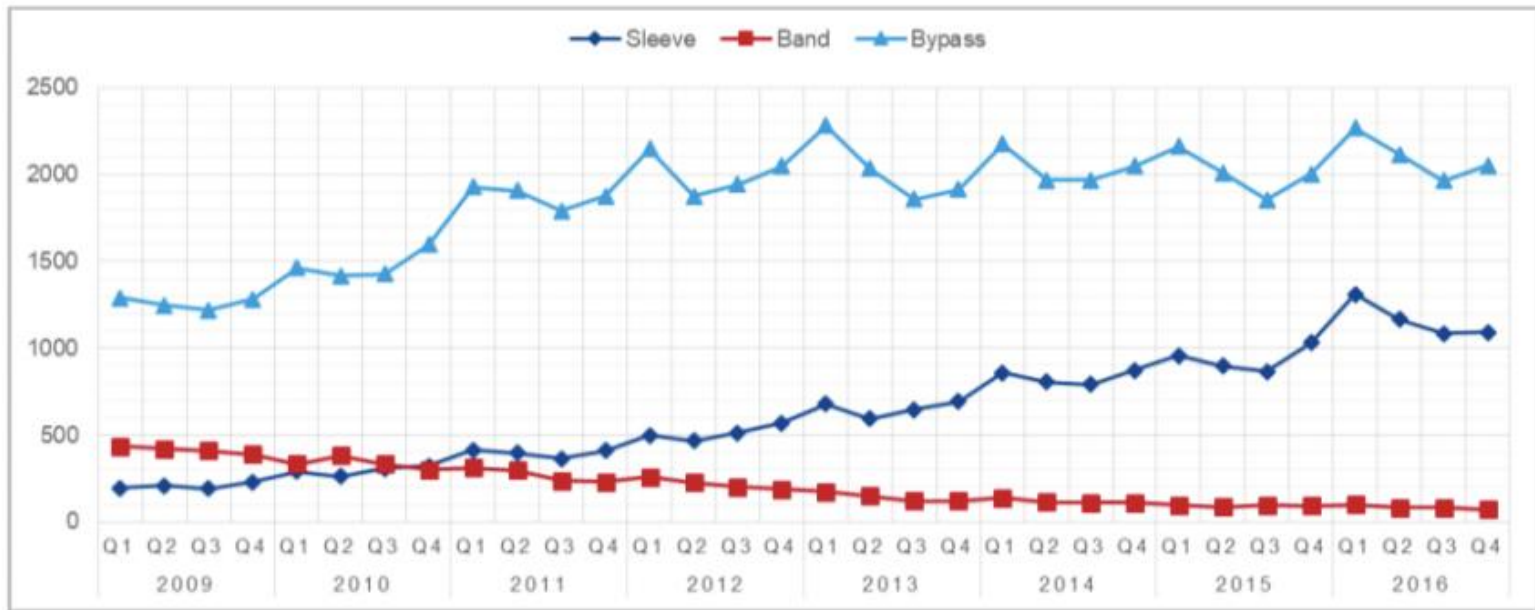
# Wat bij falen ???

- Redo surgery??
    - Bypass na sleeve
    - Sleeve na Bypass
  - 15-20% mogelijks nood aan tweede ingreep
  - EERSTE stap= waarom falen?
    - Technisch/anatomisch probleem
    - Falen in aanpassen lifestyle
- EERSTE STAP= STEEDS DIETIST/PSYCHIATER
- LAATSTE STAP= REDO SURGERY

# Hoeveel kost een bariatrische ingreep?

- +/- 6000 euro
- Patiënt betaalt 1000-1200 euro = gedeelte materiaalforfait
- Bijkomende verzekering betaalt dit meestal terug...

# Obesitasheelkunde in België



# Obesitasheelkunde in België

**Table 1 – Variation in MBS in Belgium (2009 - 2016): numbers per type of procedure**

First bariatric procedure				
Year	SG	LAGB	RYGB	Total
2009	821	1649	5036	7506
2010	1183	1346	5901	8430
2011	1583	1072	7499	10154
2012	2046	873	8012	10931
2013	2616	563	8092	11271
2014	3327	469	8158	11954
2015	3751	366	8027	12144
2016	4648	332	8402	13382

# Kosten –efficiëntie?

- KCE rapport 2019
  - Huidige indicaties: ja, duidelijk kostenbesparend
  - Adolescenten
  - Diabetes BMI 30-35
  - Non-diabeten BMI < 40
- ja, maar grotere studies nodig vooraleer aanpassingen aan indicaties kunnen gebeuren



# Aanbevelingen

- Patienten die voldoen aan de indicaties
  - Uitgebreid informeren over ingrepen, complicaties, kosten en alternatieven
  - Levenslange dieetaanpassingen benadrukken
  - Goede screening door multidisciplinair team
  - Voldoende tijd tussen eerste gesprek en ingreep
  - Ingreep uitgevoerd door chirurg met ervaring

# Aanbevelingen

- MAAR OOK
  - Obesitasheelkunde is geen falen van het 'eigen kunnen'
  - Obesitasheelkunde kan een mooie nieuwe start zijn
  - Obesitasheelkunde is een hulpmiddel tot een oplossing en geen oplossing op zichzelf



# Bariatrische chirurgie:

Voedingsaanpak

# Inleiding



- Pre-operatieve screening
- Voedingsadviezen (hospitalisatie)
- Post-operatieve begeleiding

# Pre-operatieve screening



- Impedantiemeting
- Dieetvoorgeschiedenis
- Eetgewoonten: voedingsanamnese + bepalen eetgedrag
- Leefgewoonten
- Motivatie
- Voedingsinzichten

# Pre-operatieve screening



## 1. Impedantiemeting

- Bepaling lichaamssamenstelling:
  - BMI
  - Vetpercentage
  - Vochtpercentage
  - Vetvrije massa
  - BMR
- Referentie voor diëtisten post-op

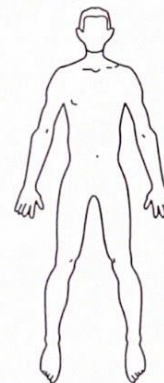


Fig. 1

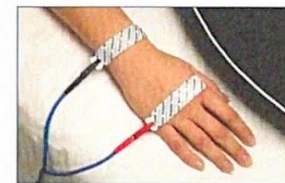


Fig. 2a

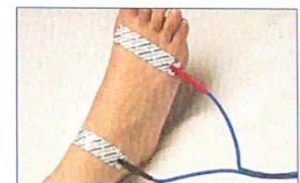


Fig. 3a

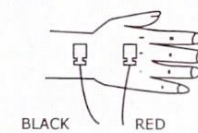


Fig. 2b

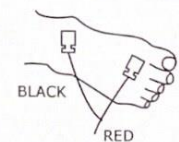


Fig. 3b



## 2. Dieetvoorgeschiedenis

- Gewichtsevolutie / Obees sinds....
- Dieetpogingen onder professionele begeleiding
- Familiale obesitas



## 3. Eetgewoonten

- Uitgebreide voedingsanamnese
- Eetgedrag
  - Eettempo
  - Ongecontroleerd eten
  - Emotioneel eten
  - Stress eten
  - Volume eter
  - Snackgedrag
  - Zoet- of zouteter
  - ...





## 4. Leefgewoonten

- Beroep: zittend/staand
- Fysieke activiteiten
- Slaappatroon
- Stoelgangpatroon
- Roken



## 5. Motivatie

- Peilen naar redenen van bariatrische chirurgie
- Hulpmiddel → geen oplossing



## 6. Voedingsinzichten

- Notie gezonde voeding
- Inzicht in eigen voedingspatroon
- Reeds kleine gedragsveranderingen

# Voedingsadviezen (hospitalisatie)



- Verzadiging
- Belang gezonde voeding
- Belang voldoende beweging
- Extra aandachtspunten bij gastric bypass



## 1. Verzadiging

- Traag eten – Goed kauwen
- Stoppen bij vol gevoel



## 2. Gezonde voeding

- Belangrijk naar lange termijn resultaten
- 3 kleine, evenwichtige maaltijden
- 2-3 gezonde, caloriearme tussendoortjes
- Voldoende vochtinname: pas drinken 30 minuten na een maaltijd en stoppen 30 min voor een maaltijd



## 3. Beweging

- Bevorderen vermageringsproces
- Houd huid en spieren soepel
- Dagelijks 30 minuten **extra** lichaamsbeweging aan een matige intensiteit
  - Tot 1<sup>e</sup> controle chirurg +/-4weken → wandelen / Fietsen
  - Na 1<sup>e</sup> controle terug sporten naar keuze



## 4. Extra aandachtspunten bij gastric bypass

- **Voorkomen dumping**
  - Kleine frequente maaltijden
  - Vermijden enkelvoudige suikers
  - Verhogen inname van vezels en complexe koolhydraten
  - Vermijden vloeistoffen binnen 30min voor en tot 30min na de maaltijd
  - Verhogen eiwitinname
- **Voorkomen steatorroe**
  - Vetinname normaliseren
- **Specifieke vitaminen- en mineralensupplementen**



# Postoperatieve begeleiding



- Evaluatie gewicht
- Evaluatie voeding
- Evaluatie beweging
- Evaluatie micro-en macronutriënten
- Bijsturingsadviezen



## 1. Evaluatie gewicht

- Gewichtsverlies
- Daling vetpercentage
- Behoud spiermassa



## 2. Evaluatie voeding

- Vertering / Stoelgang
- Volume
- Voedingskeuze: afname voedingsanamnese
- Eiwitinname
- Alcohol



## 3. Evaluatie beweging

- Duur
- Frequentie



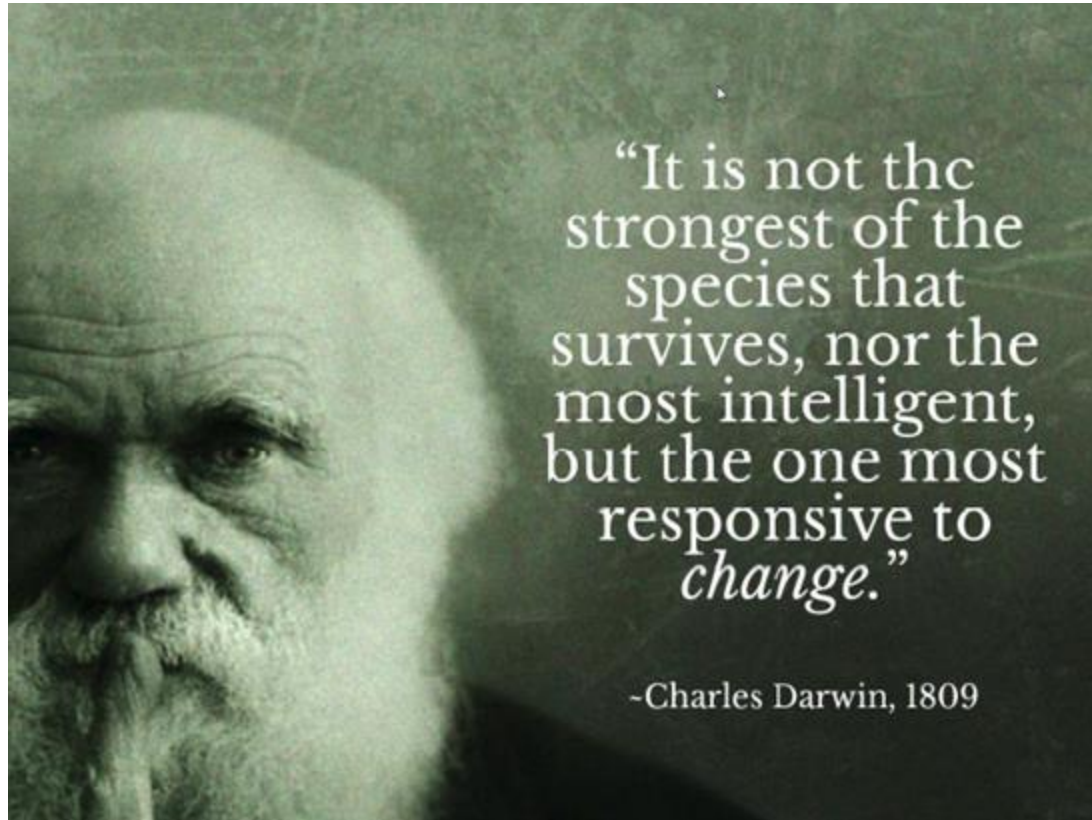
## 4. Evaluatie micro- en macronutriënten

- Inname vitaminesupplementen



## 5. Bijsturingsadviezen

- Individuele bijsturing



“It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent, but the one most responsive to *change.*”

-Charles Darwin, 1809

Omgeving is veranderd de laatste jaren.

Als mensen hebben we vaker moeten omgaan met tekort aan voedsel en aan overvloed.

Biologisch systeem: veel beschermingsmechanismen tegen uithongering maar weinig tegen te veel voedsel







Q&A