



Zorg voor personen met obesitas

Zaterdag 14 juni 2025



Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

Niet-medicamenteuze aanpak

Dr Tine Rappé en Mevr. Eveline Vanhoof (WOREL)

Medicamenteuze aanpak

Dr. Stefan Morreel en Prof. Dr. Paul Van Royen (WOREL)

PAUZE

Overgewicht en obesitas bij kinderen: multidisciplinaire aanpak

Dr. Leen Vermeulen en Dr. Ruth Verniest (AZ Klina)





Zorg voor patiënten met obesitas

Niet-medicamenteuze aanpak

Dr. Tine Rappé – Mevr. Eveline Vanhoof



Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

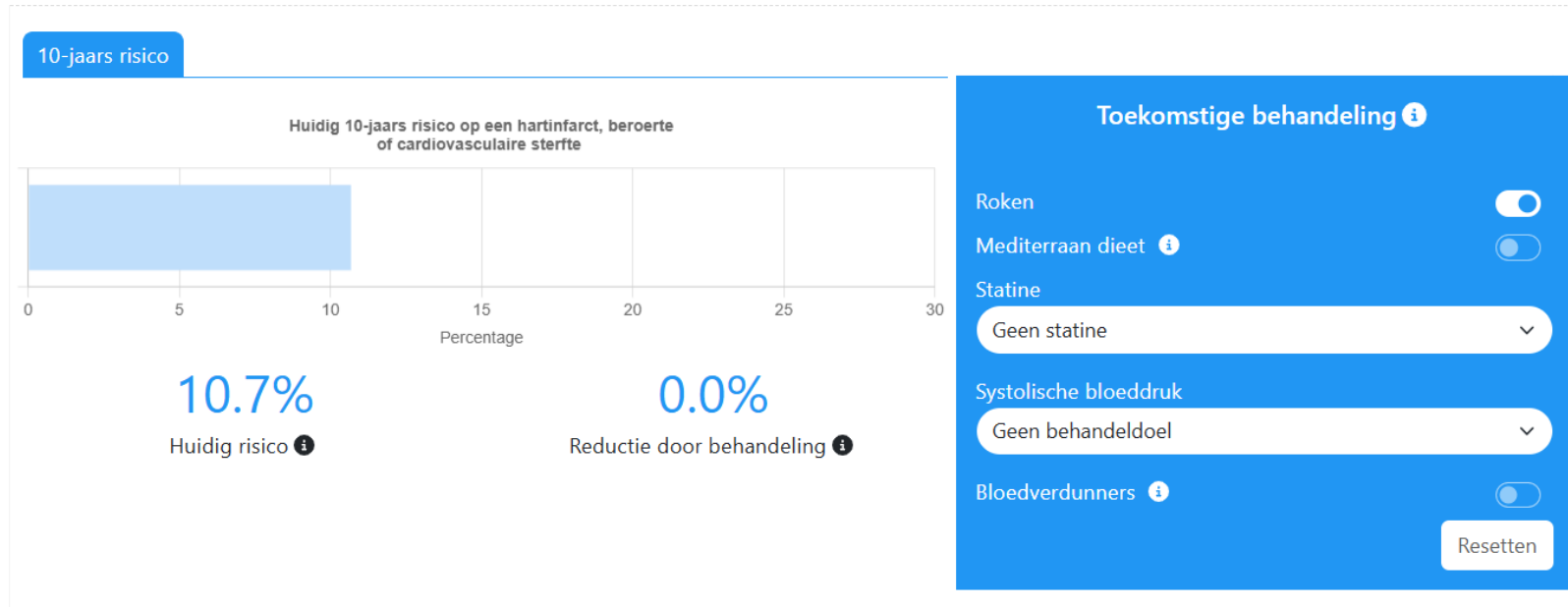
Casus Marianne

- **Vrouw, 68 jaar**
- **Voorgeschiedenis**
 - 2013: monoartritis
 - 2014: lumbalgie
 - 08/2024: leversteatose
 - 09/2024: hypertensie
- **Medicatie:** geen
- **Allergie:** geen gekende allergie
- **Usus/abusus:** rookt, 20 pakjaren

Casus Marianne

- **Consultatie 09/2024: bespreking bloedresultaten**
 - Hypercholesterolemie
 - Totaal cholesterol: 206 mg/dL
 - HDL-cholesterol: 40 mg/dL
 - LDL-cholesterol: 141 mg/dL
 - Hypertensie
 - 150/70 mmHg

Casus Marianne



- Het belang van cholesterolreductie werd besproken. Marianne kiest ervoor om medicatie nog even uit te stellen en in te zetten op levensstijladviezen. Ze krijgt 2 afspraken bij onze diëtiste.

Casus Marianne

▪ Consultatie diëtiste 16/09/2024:

▪ Biometrie:

- Lengte: 1m78
- Gewicht: 95kg
- Dat geeft een BMI van 30
- Buikomtrek: 118cm

- Patiënt doet verplaatsingen in Turnhout met de **fiets**. Sinds vorige week probeert ze elke ochtend **15 min te zwemmen in zwembad**. Ze drinkt 1 l water en 4 tassen koffie of gemberthee. O: 1 sn koala brood + kaas meestal + activia T: 1-2 familiewafels M 2-3 sn brood + kaas, salami, kippenwit heksenkaas en laatste met choco of confituur T: familiewafel A: meer groenten dan aardappelen, regelmatig bewerkt en rood vlees, solo om te bakken T: soms wafel.
- **werkpunten:** volkoren brood, gezond beleg, minder rood en bewerkt vlees, zachte en vloeibare vetten, meer variatie in fruit, meer melkproducten zonder suiker

Casus Marianne

- **Consultatie diëtiste 07/10/2024**
- **Biometrie:**
 - Gewicht: 92kg
- Ze heeft veel **gezwommen** in zwembad. Eerste week meer gewandeld maar 2de week al niet meer. **Geen charcuterie meer gegeten**. Man neemt soms de verkeerde melkproducten mee. Geen familiewafels meer, nu **1 suikervrije wafel per dag** want bij meer krijgt ze diarree. Is bang dat ze gaat hervallen als ze geen verbetering gaat zien in haar bloedsuikerspiegel.
- **werkpunten:** mee naar winkel gaan om de juiste melkproducten te kiezen, blijven volhouden zo.

Casus Marianne

- **Consultatie HA 19/12/2024**

- **Biometrie:**

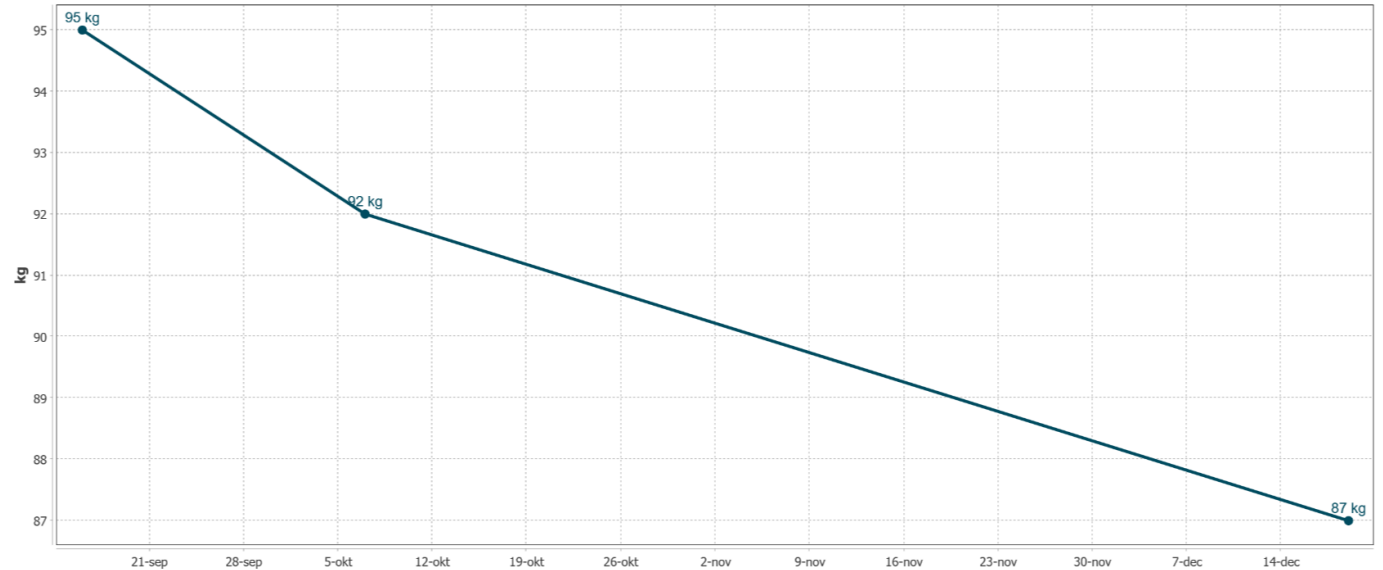
- Gewicht: 87kg
- BMI: 27,5

- **Hypercholesterolemie**

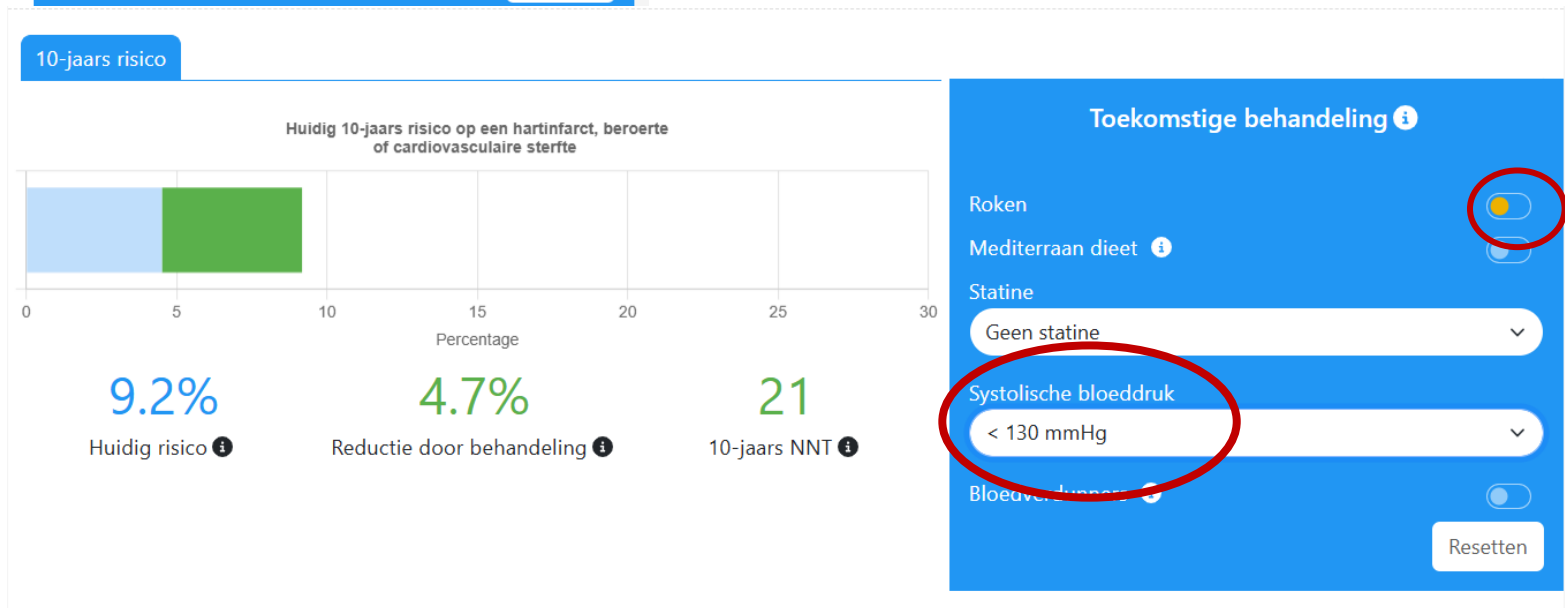
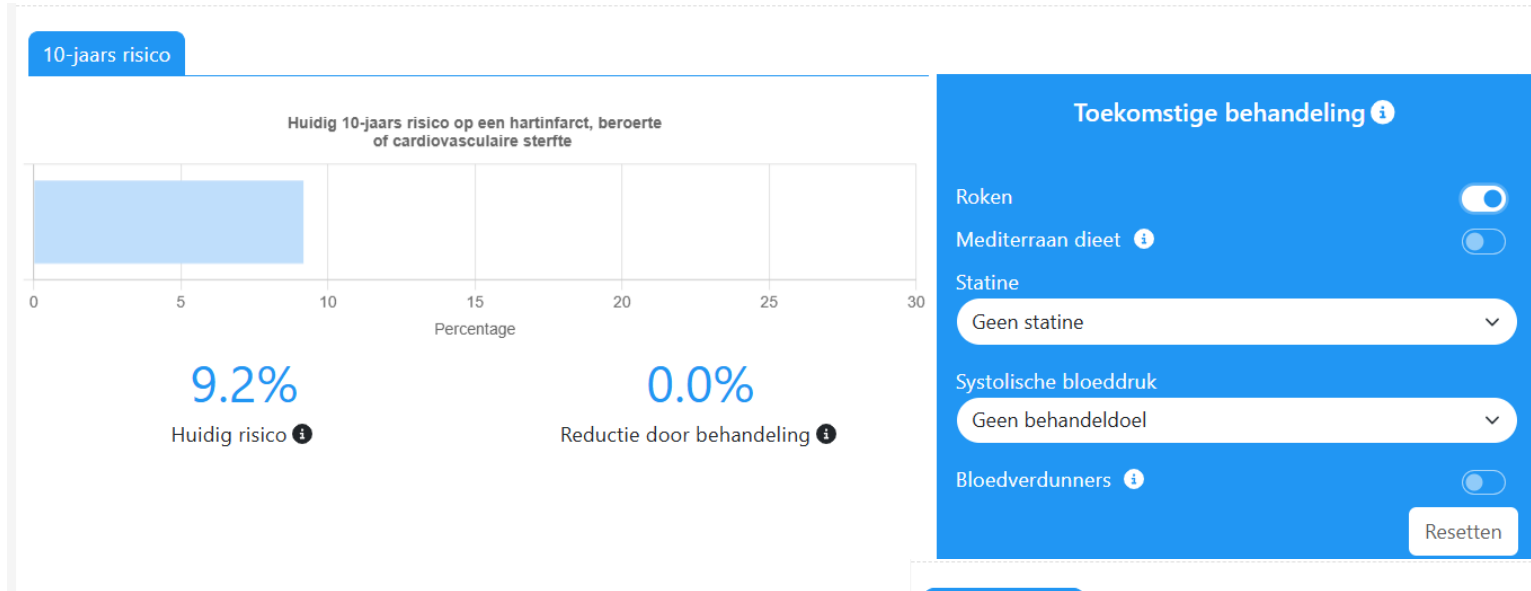
- Totaal cholesterol: 175 mg/dL
- HDL-cholesterol: 44 mg/dL
- LDL-cholesterol: 111mg/dL

- **Hypertensie**

- 140/70 mmHg



Casus Marianne



Casus Marianne

- **Welke richtlijnen bestaan er voor de niet-medicamenteuze behandeling van obesitas?**
- **Wat zijn de belangrijkste pijlers en betrokkenen hierin?**
- **Hoe kan de behandeling zo patiëntgericht mogelijk gemaakt worden?**



Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

WOREL richtlijn Multimodale aanpak obesitas bij volwassenen in de eerstelijnszorg

Niet-medicamenteuze behandeling

Eveline Vanhoof
Methodologisch expert WOREL



Volledige update van de richtlijn aanpak van obesitas bij volwassenen

Richtlijn Multimodale aanpak van obesitas bij volwassenen in de eerstelijnszorg

Volledige herziening (2024)

L. De Coninck L, E. Vanhoof, S. Van Cauwenbergh, T. Van Roy, J-H. Keijzer, L. Stukken L, M. Goossens, M. Van Cauwenbergh, S. De Smet, B. Baade-Joret, E. Peters, E. Excelmans, B. Van der Schueren, D. Vissers, S. Joossens, E. Er, P. Van Royen

In opdracht van de Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn (WOREL vzw)

Publicatieversie december 2024



Worel

Werkgroep
Ontwikkeling
Richtlijnen
Eerste Lijn

Groupe de travail
Développement de
Guides de pratique
de Première ligne

Working group
Development of
Primary Care
Guidelines

- **Multidisciplinaire auteursgroep**
 - Huisartsen
 - Verpleegkundigen
 - Voedingsdeskundigen
 - Psychologen
 - Endocrinologen
 - Kinesitherapeuten
 - Patiënten
 - Methodologische experts
- Te vinden op:
 - www.worel.be

Volledige update van de richtlijn aanpak van obesitas bij volwassenen

■ Tijdslijn

- Opdracht gekregen in juli 2022
- Einde literatuurzoektocht: maart 2024
- Juli 2024: tekst naar stakeholders en CEBAM
- Augustus 2024: Feedbackmeeting met stakeholders
- September-December 2024 : Verwerking Feedback - Redactie

Volledige update van de richtlijn aanpak van obesitas bij volwassenen

- **Doelpubliek:**

- Zorgverleners in de eerste lijn

- **Doelpopulatie**

- Volwassen patiënten (18+) met obesitas (BMI ≥ 30 kg/m², zonder comorbiditeiten)
- Exclusie van
 - kinderen en adolescenten met obesitas
 - volwassenen met obesitas en comorbiditeiten, secundaire obesitas
 - personen met eetstoornissen, ernstige psychiatrische problematiek

Methodologische achtergrond

- **Evidence to decision:**

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs
- Balans voor-en nadelen
- Waarden en voorkeuren
- Middelen en andere overwegingen

GRADE	Sterke aanbeveling	Zwakke aanbeveling
Hoge zekerheid van bewijs	1A	2A
Matige zekerheid van bewijs	1B	2B
Lage zekerheid van bewijs	1C	2C

- **GPP**

- Sterke aanbevelingen zonder directe onderbouwing, tot stand gekomen via een formele consensusprocedure (Delphi).

Inhoudelijk: Klinische vragen

- **Waarmee rekening houden bij het opstellen van een behandelplan op maat van de persoon met obesitas?**
- **Welke interventies voorstellen in de aanpak van obesitas in de eerste lijn?**
 - Niet-medicamenteuze aanpak van obesitas
 - Medicamenteuze aanpak van obesitas
- **Exclusie van**
 - Preventie
 - Diagnose
 - Chirurgische behandeling

Multimodale aanpak van obesitas

Leg de nadruk op het belang van een gezonde en haalbare levensstijl (voldoende lichaamsbeweging, evenwichtige voeding, goede nachtrust, stressmanagement, ...) op lange termijn, eerder dan alleen op gewichtsverlies (**GPP**).

Benadruk wat de persoon reeds goed doet aangaande een gezonde levensstijl en versterk dit (**GPP**).

- Gezonde leefgewoonten
- Intrinsieke motivatie
- Positieve bekrachtiging

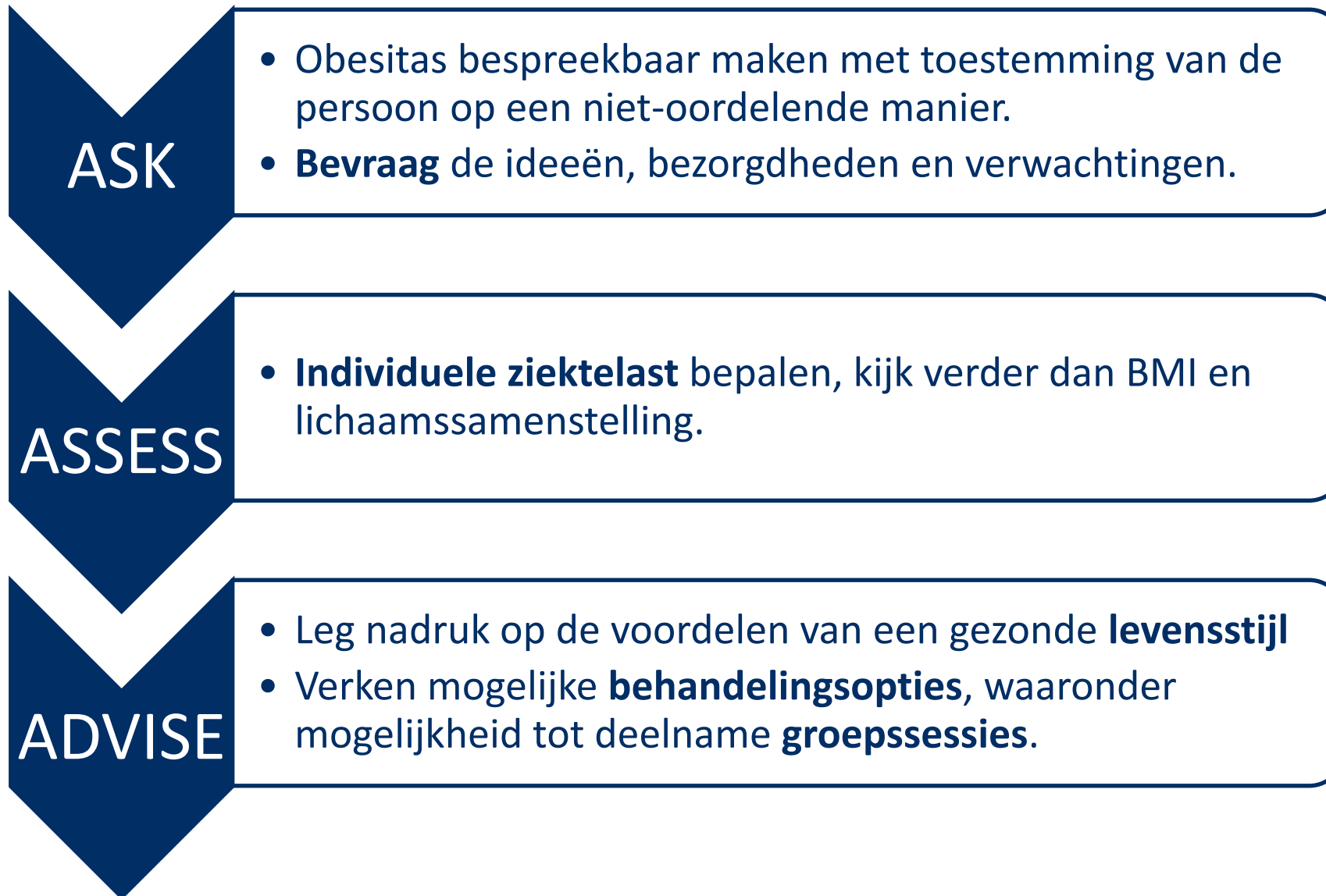
Multimodale aanpak van obesitas

Pas een patiëntgerichte aanpak toe die de autonomie en zelfregulatie bevordert en erken de leidende rol van de patiënt (**GPP**).

Houd rekening met de voorkeuren van de patiënt/persoon (gedeelde besluitvorming) om de therapietrouw en de doeltreffendheid van de interventies te verhogen (**GRADE 1B**).

- Informeren en empoweren
- 'Echt luisteren'

5A - model



5A - model

AGREE

- Bepaal samen **realistische verwachtingen en doelen** en de noodzakelijke gedragsverandering.
- Documenteer en **deel** het **gedetailleerde, gepersonaliseerde behandelplan** met andere zorgverleners.

ASSIST & ARRANGE

- Mogelijke **barrières** identificeren en nuttige **tools** voorstellen voor aanpak.
- Op vaste tijdstippen **opvolgconsultaties** inplannen
- Voorkeur voor **face-to-face** contact.
- Positief bekrachtigen en **motiveren** gedurende het hele zorgparcours.
- **Doorverwijzen** en samen met andere betrokken zorgverleners de gepersonaliseerde multimodale aanpak toepassen.
- Gepaste communicatiestrategieën toepassen in een interprofessionele zorgcontext om **samenwerking** te bevorderen.

Niet-medicamenteuze aanpak van obesitas - Gedragsinterventies

Stel gedragsmatige interventies voor met betrekking tot levensstijl (beweging, slaap, stress en voeding) (**GRADE 1C**).

- Zelfmonitoring

Beveel het gebruik van digitale tools aan om voldoende lichaamsbeweging en een gezond eetpatroon te bevorderen en te ondersteunen (**GRADE 1B**).



7 Minute Workout



Google Fit: Activiteittracking



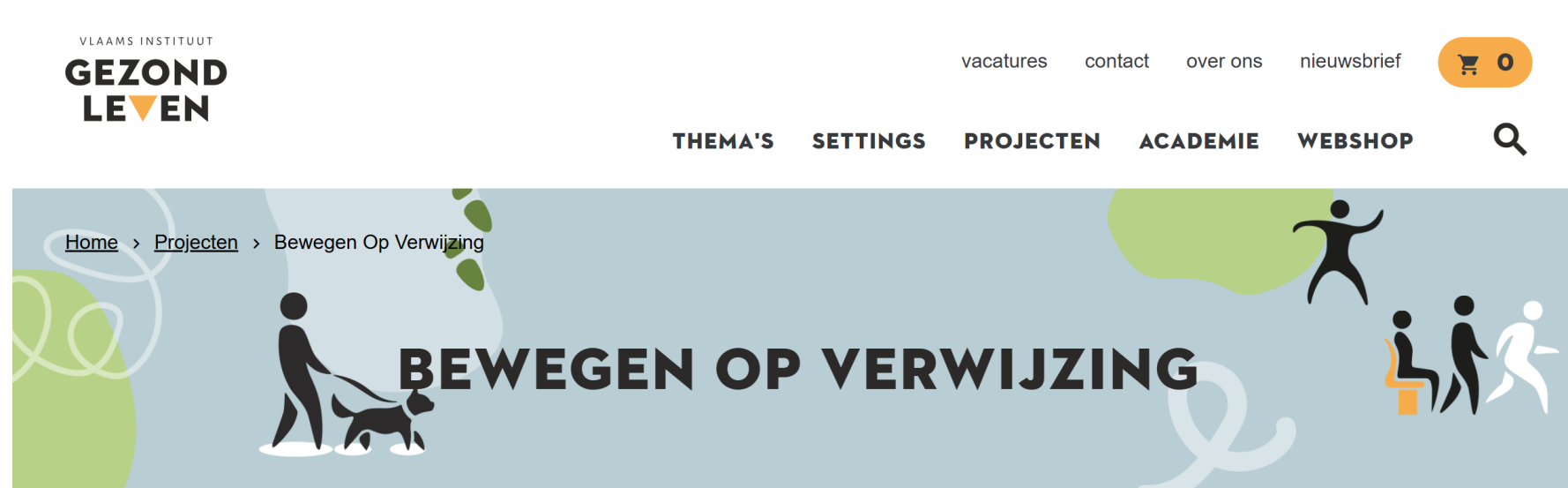
Voedingscentrum-app 'Kies Ik Gezond?'

Niet-medicamenteuze aanpak van obesitas – Lichaamsbeweging

Beveel bij voorkeur aerobe oefeningen en weerstandstraining aan (**GRADE 2C**).

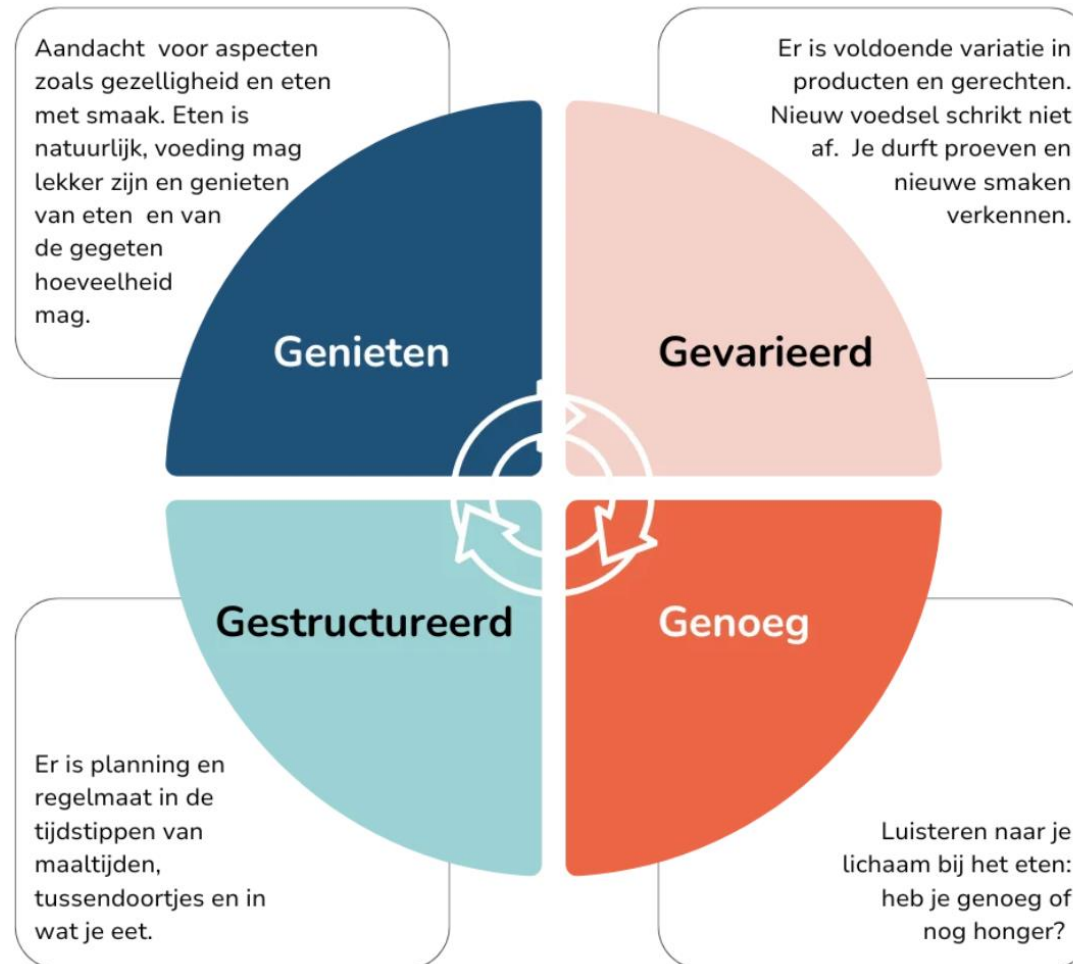
Beveel bij voorkeur opeenvolgende kortdurende fysieke oefeningen (minder dan 30 minuten) aan (**GRADE 2C**).

Beveel bij voorkeur stevig wandelen aan (**GRADE 2C**).



Niet-medicamenteuze aanpak van obesitas – Voeding

Doe een grondige analyse van de eetvaardigheden van de persoon met obesitas en besteed aandacht aan diens eetcompetenties en eetgedrag (**GPP**).



[Gezonde
leefstijl -
Eetexpert](#)

Niet-medicamenteuze aanpak van obesitas – Voeding

Beveel een energiebeperkend dieet aan, veelal laag in (verzadigde) vetten (**GRADE 1B**).

Beveel een mediterraan voedingspatroon aan als levensstijlinterventie om de therapietrouw te bevorderen (**GRADE 1C**).

Beveel intermitterende of continue energiebeperking aan (**GRADE 1B**).

Beveel bij voorkeur geen koolhydraatarm dieet aan om gewichtsverlies te bekomen op lange termijn (**GRADE 2B**).

Casus Marianne

- **Welke richtlijnen bestaan er voor de niet-medicamenteuze behandeling van obesitas?**
- **Wat zijn de belangrijkste pijlers en betrokkenen hierin?**
- **Hoe kan de behandeling zo patiëntgericht mogelijk gemaakt worden?**

Bedankt voor uw aandacht

Eveline Vanhoof
eveline.vanhoof@worel.be

Gouverneur Kinsbergencentrum
Doornstraat 331 - 2620 Wilrijk
www.worel.be



Zorg voor patiënten met obesitas

Medicamenteuze aanpak

Dr. Stefan Morreel – Prof. Dr. Paul Van Royen



Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

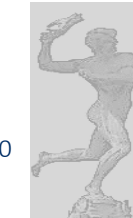
Een man met overgewicht

- **Man 25 jaar**
- **Voorgeschiedenis**
 - Gewrichtspijnen/blessures door overgewicht
 - Regelmatig binge drinken
 - Mogelijks OSAS
 - ADHD
 - R/Rilatine af en toe



Een man met overgewicht

- **Voedingsanamnese:**
 - Ontbijt niet, frisdrank zero, buitenshuis eten fastfood +++
 - Eet snel
 - Eet onregelmatig
 - Emo eten
 - Craving
 - Snoepen wisselend
 - Grote porties
 - **Wenst aan zijn gewicht te werken mits medicatie**
 - Geen opening om andere opties te bespreken
 - **Geen indicatie voor GABY: Binge drinking**
 - **BMI 39**
 - **Eerder verwezen naar endocrinoloog, heeft testen niet laten uitvoeren**
 - **Door ons terug doorverwezen:**
 - TSH en glucose normaal, ALT licht gestegen → uitgebreider labo gepland
 - Advies: Mounjaro met streefdoel -20% → geen begeleiding voorzien
- ➔ **Komt deze patiënt in aanmerking voor deze medicatie + welke begeleiding koppel ik daar aan?**





Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

WOREL richtlijn Multimodale aanpak obesitas bij volwassenen in de eerstelijnszorg

Medicamenteuze behandeling

14/06/2025: Update



Volledige update van de richtlijn aanpak van obesitas bij volwassenen

Richtlijn Multimodale aanpak van obesitas bij volwassenen in de eerstelijnszorg

Volledige herziening (2024)

L. De Coninck L, E. Vanhoof, S. Van Cauwenbergh, T. Van Roy, J-H. Keijzer, L. Stukken L, M. Goossens, M. Van Cauwenbergh, S. De Smet, B. Baade-Joret, E. Peters, E. Excelmans, B. Van der Schueren, D. Vissers, S. Joossens, E. Er, P. Van Royen

In opdracht van de Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn (WOREL vzw)

Publicatieversie december 2024



- **Multidisciplinaire auteursgroep**
 - Huisartsen
 - Verpleegkundige
 - Voedingsdeskundige
 - Psycholoog
 - Endocrinoloog
 - Kinesitherapeut
 - Patiënt
- Te vinden op:
 - www.worel.be

Volledige update van de richtlijn aanpak van obesitas bij volwassenen

- **Doelpubliek:**
 - Zorgverleners in de eerste lijn
- **Doelpopulatie**
 - Volwassen patiënten (18+) met obesitas (BMI ≥ 30 kg/m², zonder comorbiditeiten)
 - NIET kinderen met obesitas
 - NIET volwassenen met obesitas en comorbiditeiten, secundaire obesitas
 - NIET personen met eetstoornissen, ernstige psychiatrische problematiek
- **NIET: Preventie**
- **NIET: Diagnose van een patiënt met obesitas**
- **NIET: chirurgische behandeling**

Medicamenteuze aanpak van obesitas

Steeds gïntegreerd in een multimodale en multidisciplinaire benadering

Start gewichtsverlagende medicatie alleen en altijd op als onderdeel van een multimodale aanpak met inbegrip van interventies die de levensstijl op lange termijn verbeteren (**GPP**).

Geef adequate educatie, bespreek de verschillende behandelopties en overleg hierover met de patiënt vooraleer te kiezen voor en te starten met gewichtsverlagende medicatie (**GPP**).

Adequate educatie is nodig: aanpassing levensstijl, globale gezondheid als doel en niet enkel gewichtsverlies, aandacht voor psychologische factoren

Altijd te bespreken met patiënt binnen een multidisciplinaire aanpak (cave voor onrealistische verwachtingen)

Haalbaarheid – versus investering

Educatie in kader van opstart medicamenteuze behandeling

Educatie op maat van de patiënt – ondersteund door schriftelijke en/of digitale informatie

- het werkingsmechanisme, de werkzaamheid en de ongewenste effecten van de medicatie;
- de wijze van toediening en dosering van de medicatie;
- de interacties met andere medicatie en roesmiddelen (alcohol en andere drugs);
- het belang van levensstijlaanpassingen voor een succesvolle behandeling;
- het belang van een holistische, multimodale (multidisciplinaire) aanpak;
- de eventuele kostprijs voor de patiënt;
- het feit dat:
 - er voor obesitas geen magische pil bestaat;
 - medicatie moet worden beschouwd als een hulpmiddel;
 - na stopzetten van de medicatie het gewicht meestal opnieuw toeneemt.
-

Medicamenteuze aanpak van obesitas

Overweeg gewichtsverlagende medicatie bij patiënten met een BMI >30 kg/m² bij wie eerdere niet-medicamenteuze interventies onvoldoende effect hadden (**GRADE 2B**).

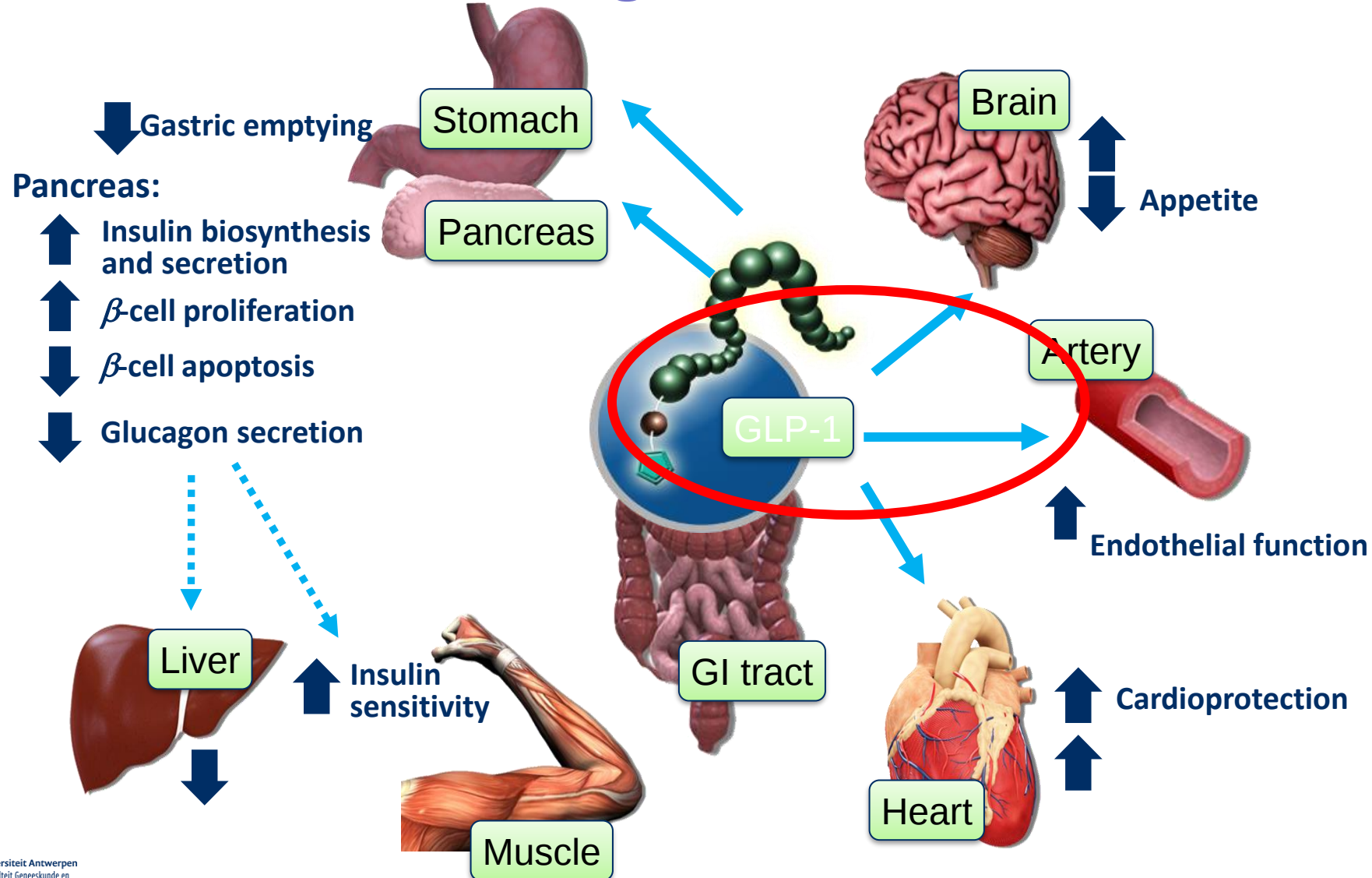
Ook bij BMI >27 kg/m² in aanwezigheid van comorbiditeiten (maar niet in deze richtlijn)

Bewijs vooral op outcome gewicht – minder zekerheid op outcomes comorbiditeiten, cardiovasculaire events, mortaliteit, kwaliteit van leven

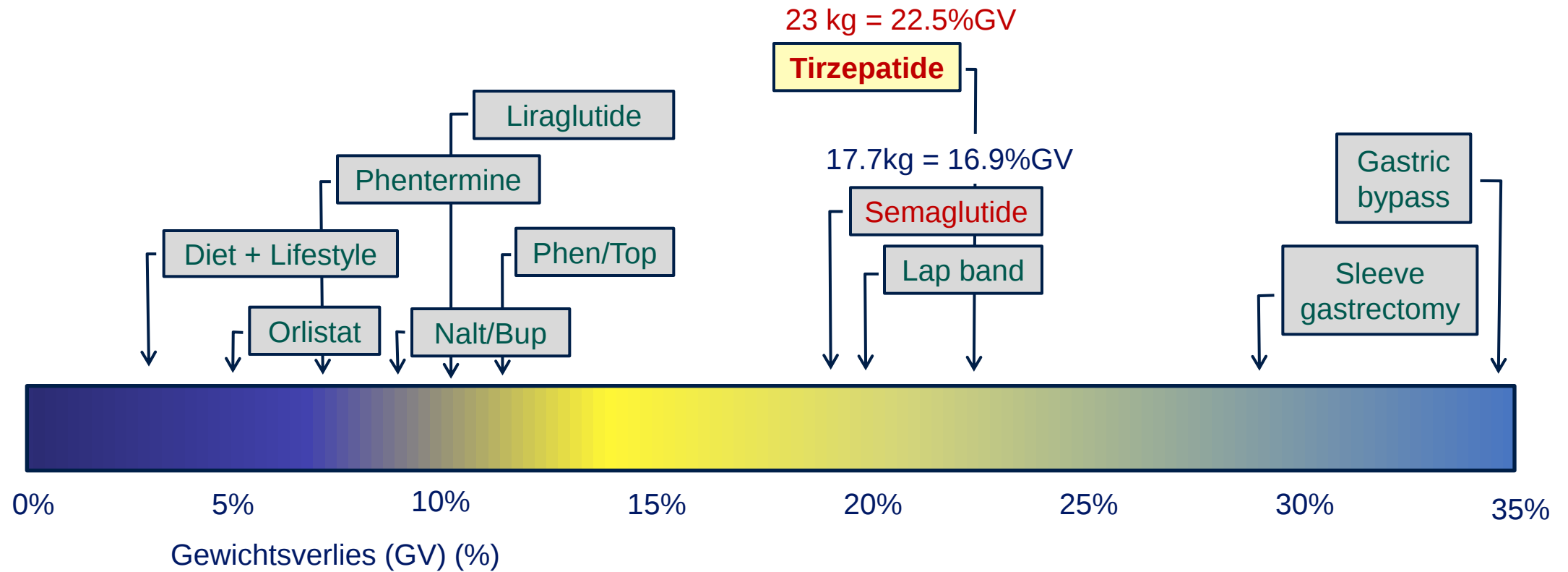
- Iannone A, Natale P, Palmer SC, et al. Clinical outcomes associated with drugs for obesity and overweight: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Diabetes Obes Metab 2023
- Shi Q, Wang Y, Hao Q, et al. Pharmacotherapy for adults with overweight and obesity: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. Lancet 2024

GLP-1 Moduleert talrijke fysiologische functies

Na gewichtsverlies – disbalance



Resultaten met huidige behandelingsmethoden



Adapted after Aronne L. EMDAC 2010 and Van Gaal, L 2022

Clinical outcomes associated with drugs for obesity and overweight: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials

Andrea Iannone PhD^{1*} | Patrizia Natale PhD^{2,3,4*} | Suetonia C. Palmer PhD⁵ | Antonio Nicolucci PhD⁶ | Maria Rendina PhD¹ | Francesco Giorgino PhD⁷ | Luigi Laviola PhD⁷ | Alfredo Di Leo PhD¹ | Giovanni F. M. Strippoli PhD^{2,3}

¹Section of Gastroenterology, Department of Emergency and Organ Transplantation, University of Bari, Bari, Italy

²Sydney School of Public Health, University of Sydney, Sydney, Australia

³Department of Precision and Regenerative Medicine and Ionian Area (DIMEPRE-J), University of Bari Aldo Moro, Bari, Italy

⁴Nephrology, Dialysis and Transplantation Unit, Department of Medical and Surgical Sciences, University of Foggia, Foggia, Italy

⁵Department of Medicine, University of Otago, Christchurch, New Zealand

⁶Centre for Outcomes Research and Clinical Epidemiology (CORESEARCH), Pescara, Italy

⁷Section of Internal Medicine, Endocrinology, Andrology and Metabolic Diseases, Department of Emergency and Organ Transplantation, University of Bari, Bari, Italy

Correspondence

Andrea Iannone, PhD, Section of Gastroenterology, Department of Emergency and Organ Transplantation, University of Bari, Piazza Giulio Cesare 11, 70124, Bari, Italy. Email: ianan@hotmail.it

Abstract

Aim: To compare the benefits and harms of drugs approved for weight management in adults with obesity or overweight.

Materials and Methods: We performed a systematic review of drugs approved for treating obesity and overweight. We searched MEDLINE, Embase and CENTRAL through 26 February 2023. Random-effects network meta-analysis was applied.

Results: A total of 168 trials (97 938 patients) were included. There was no evidence that drugs approved for weight management had different associations with cardiovascular death (69 trials, 59 037 participants). Naltrexone/bupropion was associated with lower cardiovascular mortality than placebo (odds ratio [OR], 0.62 [95% CI 0.39, 0.99]; low certainty evidence). All drugs were associated with greater weight loss at 12 months than placebo (33 trials, 37 616 participants), mainly semaglutide (mean difference [MD], −9.02 kg [95% CI: −10.42, −7.63]; moderate certainty) and phentermine/topiramate (MD, −8.10 kg [95% CI: −10.14, −6.05]; high certainty) and with greater waist circumference reduction at 12 months than placebo (24 trials, 35 733 participants), mainly semaglutide (MD, −7.84 cm [95% CI: −9.34, −6.34]; moderate certainty) and phentermine/topiramate (MD, −6.20 cm [95% CI: −7.46, −4.94]; high certainty). Semaglutide and phentermine/topiramate were associated with lower or no difference in the odds of treatment withdrawal compared with all other drugs (87 trials, 70 860 participants).

Conclusions: Among adults with obesity or overweight, semaglutide and phentermine/topiramate were associated with greater body weight loss and waist circumference reduction at 12 months than all other drugs, and lower or no significant

Pharmacotherapy for adults with overweight and obesity: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials



Qingyang Shi*, Yang Wang*, Qiukui Hao, Per Olav Vandvik, Gordon Guyatt, Jing Li, Zhe Chen, Shishi Xu, Yanjiao Shen, Long Ge, Feng Sun, Ling Li, Jiajie Yu, Kailei Nong, Xinyu Zou, Siyi Zhu, Cong Wang, Shengzhao Zhang, Zhi Qiao, Zhongyu Jian, Ya Li, Xinyi Zhang, Kerun Chen, Furong Qu, Yuan Wu, Yazhou He, Haoming Tian, Sheyu Li

Summary

Background Pharmacotherapy provides an option for adults with overweight and obesity to reduce their bodyweight if lifestyle modifications fail. We summarised the latest evidence for the benefits and harms of weight-lowering drugs.

Lancet 2024; 403: e21–31

See [Comment](#) page 1321

A previous version of this Article has been retracted, for changes made see appendices 1 and 2

*Contributed equally

Department of Endocrinology and Metabolism and Department of Guideline and Rapid Recommendation, Cochrane China Center, MAIGC China Center, Chinese Evidence-Based Medicine Center (Q Shi MM, Y Wang MB, J Li MD, SXu MD, Y Shen MM, L Li PhD, J Yu PhD, K Nong MB, X Zou MB, X Zhang MB, F Qu MB, Prof H Tian MM, S Li MD), Center of Gerontology and Geriatrics, National Clinical Research Center for Geriatrics (Q Hao MD), Rehabilitation Medical Centre, Rehabilitation Medicine Key Laboratory of Sichuan Province (S Zhu MD), Evidence-Based Nursing Center (C Wang MM), Department of Pharmacy (S Zhang BSc), West China School of Medicine (Z Oiao MS, Y Li MS, K Chen MS).

Methods This systematic review and network meta-analysis included searches of PubMed, Embase, and Cochrane Library (CENTRAL) from inception to March 23, 2021, for randomised controlled trials of weight-lowering drugs in adults with overweight and obesity. We performed frequentist random-effect network meta-analyses to summarise the evidence and applied the Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation frameworks to rate the certainty of evidence, calculate the absolute effects, categorise interventions, and present the findings. The study was registered with PROSPERO, CRD 42021245678.

Findings 14 605 citations were identified by our search, of which 132 eligible trials enrolled 48 209 participants. All drugs lowered bodyweight compared with lifestyle modification alone; all subsequent numbers refer to comparisons with lifestyle modification. High to moderate certainty evidence established phentermine–topiramate as the most effective in lowering weight (odds ratio [OR] of ≥5% weight reduction 8.02, 95% CI 5.24 to 12.27; mean difference [MD] of percentage bodyweight change −7.98, 95% CI −9.27 to −6.69) followed by GLP-1 receptor agonists (OR 6.33, 95% CI 5.00 to 8.00; MD −5.79, 95% CI −6.34 to −5.25). Naltrexone–bupropion (OR 2.69, 95% CI 2.10 to 3.44), phentermine–topiramate (2.40, 1.68 to 3.44), GLP-1 receptor agonists (2.22, 1.74 to 2.84), and orlistat (1.71, 1.42 to 2.05) were associated with increased adverse events leading to drug discontinuation. In a post-hoc analysis, semaglutide, a GLP-1 receptor agonist, showed substantially larger benefits than other drugs with a similar risk of adverse events as other drugs for both likelihood of weight loss of 5% or more (OR 9.82, 95% CI 7.09 to 13.61) and percentage bodyweight change (MD −11.40, 95% CI −12.51 to −10.29).

Interpretation In adults with overweight and obesity, phentermine–topiramate and GLP-1 receptor agonists proved the best drugs in reducing weight; of the GLP-1 agonists, semaglutide might be the most effective.

Medicamenteuze aanpak van obesitas

Overweeg GLP-1-analogen als eerste keuze gewichtsverlagende medicatie (als aan de voorschrijfvoorwaarden is voldaan): opteer bij voorkeur voor semaglutide wegens de betere werkzaamheid ten opzichte van liraglutide en het gelijkwaardige veiligheidsprofiel (**GRADE 2B**).

Overweeg naltrexon+bupropion of orlistat rekening houdend met het werkingsmechanisme, het veiligheidsprofiel, de contra-indicaties, de geneesmiddeleninteracties, de toedieningswijze en de kosten voor het gebruik (**GRADE 2B**).

	Semaglutide	Liraglutide	Orlistat	Naltrexon +bupropion	Tirzepatide
Medicatieklasse	GLP-1-analoog	GLP-1-analoog	Lipase-remmer	Opioïdantagonist +heropnameremmer voor NA en dopamine	GIP/GLP-1 analoog
Meest voorkomende bijwerkingen (≥10 %)	Misselijkheid, braken, obstipatie, diarree, buikpijn, hoofdpijn, vermoeidheid	Misselijkheid, obstipatie, braken, diarree, hoofdpijn	Steatorroe, flatulentie en diarree, hoofdpijn, bovenste luchtweginfecties	Misselijkheid, obstipatie, braken, hoofdpijn, angst, slapeloosheid, agitatie, gewrichtspijn, spierpijn	Misselijkheid, braken, obstipatie, diarree, buikpijn, vermoeidheid
Ongewenste effecten	Reactie op injectieplts Hypoglycemie (bij patiënten met diabetes) Galstenen, pancreatitis, cholecystitis Ernstige nierinsufficiëntie Gastroparese		Hypoglycemie Ernstige hepatitis Pancreatitis Hyperoxalurie Oxalaatnefropathie verminderde resorptie GNM	Allergische reacties Palpataties Thoracale pijn Veranderingen in het ecg	Reactie op injectieplts Hypoglycemie (diabetes) Pancreatitis, cholecystitis Ernstige nierinsufficiëntie Gastroparese
Contra-indicaties	- Zwangerschap - Borstvoeding - Ketoacidose (bij pten met diabetes)		- Zwangerschap - Borstvoeding - Malabsorptie-Syndromen - Cholestase	- Zwangerschap - Ongecontroleerde hypertensie - Convulsies, hersentumor - Afhankelijkheid of acute onttrekking opiaten/alcohol - Ernstig lever- of nierlijden - anorexie, boulemie, bipolaire stoornis	- Zwangerschap - Borstvoeding

Vermijd GI neveneffecten met voedingstips



Voorkomen is beter dan genezen

Waarschuw uw patiënt bij het begin van de behandeling dat deze bijwerkingen mogelijk zijn, maar kunnen worden verminderd door het volgen van enkele dieetadviezen.



Luister naar je maag

Ozempic® vermindert hongergevoel²⁰ zodat het normaal is om minder te eten. Raad uw patiënten aan:
Kleinere maaltijden te eten
Niet te eten als ze geen honger hebben



Veel water drinken!



Te pikant voedsel vermijden



Vetrijke maaltijden beperken en levensmiddelen



Verminderen, en indien mogelijk, vermijden van tabak en alcohol

	Semaglutide	Liraglutide	Orlistat	Naltrexon +bupropion	Tirzepatide
Medicatieklasse	GLP-1-analoog	GLP-1-analoog	Lipase-remmer	Opioïdantagonist +heropnameremmer voor NA en dopamine	GIP/GLP-1 analoog
Productnaam	Ozempic® Wegovy®	Saxenda®	Orlistat Sandoz® Xenical®	Mysimba®	Mounjaro®
Dosering	1x/week SC max 2,4 mg	1x/dag SC max 3 mg	3 dd tab à 120 mg	2dd tab à 8/90 mg	1x/week SC max 15 mg
Opbouwfase	Per 4 weken stapsgewijs ophogen van 1x/wk 0,25 mg naar 1x/wk 2,4 mg	In 4 weken stapsgewijs ophogen van 1 dd 0,6 mg met elke wk 0,6 mg erbij	Neen niet nodig	In 4 weken stapsgewijs ophogen van 1 dd 8/90 mg met elke week 1 tab erbij naar 2 dd 2 tab	Per 4 wken stapsgewijs ophogen van 1x/wk 2,5 mg naar 1x/wk 15 mg
Kosten	227 €/maand	245 €/maand	66 €/maand	100 €/maand	322 €/maand
Voorschrijf instructie	Restrictie semaglutide R/ endocrinoloog Wegovy® beschikbaar vanaf 1/7- Niet terugbetaald	Op voorschrift Niet terugbetaald	Op voorschrift Niet terugbetaald	Op voorschrift Niet terugbetaald	Op voorschrift Niet terugbetaald Enkel max 10 mg beschikbaar

Semaglutide voor behandeling obesitas

- Oraal semaglutide (Rybelsus®) minder effectief en meer nevenwerkingen bij de hogere dosissen (14 mg oraal = 1 mg SC/wk)
- GLP-1 analogen (semaglutide) beperkt tot patiënten met diabetes en tot patiënten met obesitas (mits eerste voorschrift door endocrinoloog) bij pten met
 - obesitas BMI >35 kg/m²
 - obesitas BMI > 30 kg/m² en comorbiditeit
- KB Verlengd tot 30.11.2025 (gelinkt aan Kwaliteitswet)
- Vanaf 1 juli 2025 – Wegovy® beschikbaar voor obesitas behandeling in verschillende dosissen tot 2,4 mg/wk

Medicamenteuze aanpak van obesitas

Overweeg GLP-1-analogen als eerste keuze gewichtsverlagende medicatie (als aan de voorschrijfvoorwaarden is voldaan): opteer bij voorkeur voor semaglutide wegens de betere werkzaamheid ten opzichte van liraglutide en het gelijkwaardige veiligheidsprofiel (**GRADE 2B**).

Overweeg naltrexon+bupropion of orlistat rekening houdend met het werkingsmechanisme, het veiligheidsprofiel, de contra-indicaties, de geneesmiddeleninteracties, de toedieningswijze en de kosten voor het gebruik (**GRADE 2B**).

Medicamenteuze aanpak van obesitas

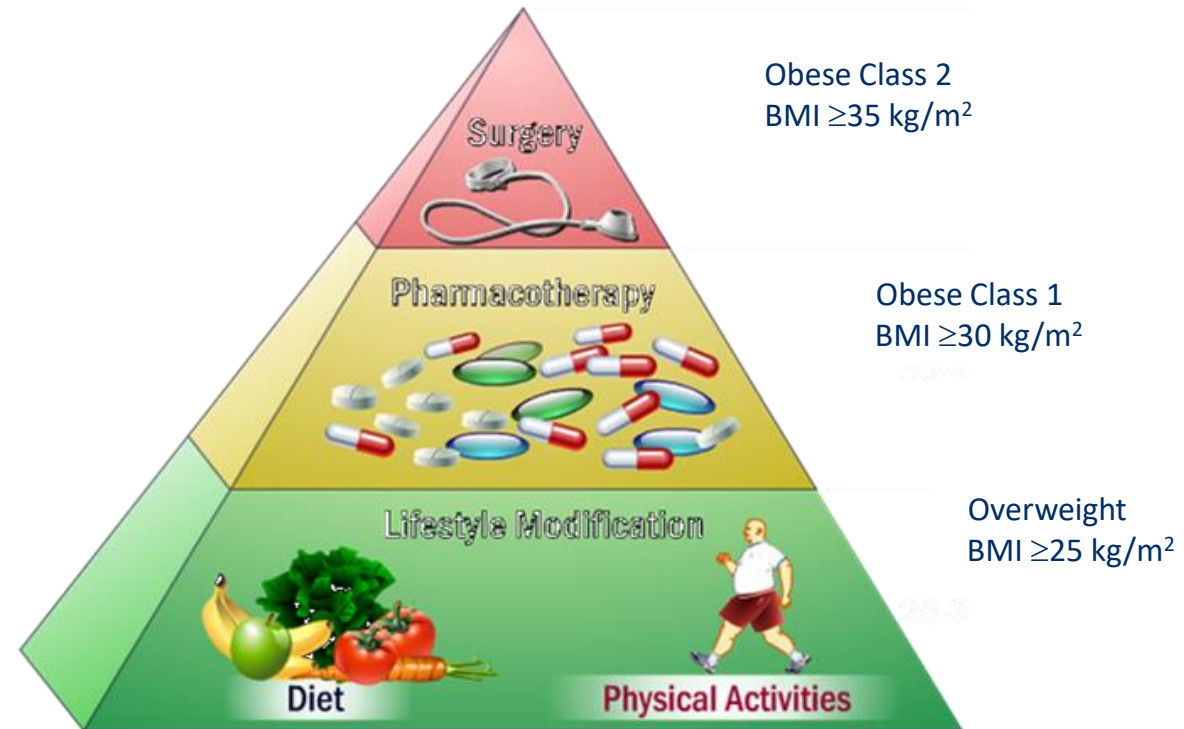
Stop de medicatie als er na 4 maanden geen effect (<5% gewichtsverlies) is, de patiënt geen gezondere levensstijl heeft aangenomen of in geval van ernstige ongewenste effecten (**GPP**).

Zet de multimodale aanpak verder na stopzetting van de medicatie (**GPP**).

- 5 % gewichtsverlies – gebaseerd op consensus – evt aanpasbaar aan individuele patiënt
- Indien geen levensstijlaanpassingen: redenen nagaan
- Na het stoppen – dikwijls terug gewichtstoename -
- Hou rekening met gevoelens van falen en teleurstelling bij de patiënt – stopzetten van medicatie betekent niet dat er geen andere oplossingen zijn

Pharmacotherapie kan helpen bij de levensstijl 'adherence' van het individu

1. Increase the **number** of patients responding to lifestyle modification
2. Increase the **magnitude** of the response
3. Increase the **duration** of the response



Adapted from Lau DCW et al. *CMAJ* 2007;176:S1–S13
Adapted from Van Gaal L & Dirinck E, *Diabetes Care* 2016

Wat brengt de toekomst voor de medicamenteuze aanpak van obesitas ?

- **Wie bepaalt de outcomes voor patiënten met obesitas?**
- **Nieuwere studies en nieuwe medicatie in de pijplijn**
- **Langdurig – levenslang gebruik ?**
- **Obesitas als chronische ziekte**



Vragen?



PAUZE

Koffie in de Foyer



Zorg voor kinderen met overgewicht en obesitas

Dr. Leen Vermeulen – Dr. Ruth Verniest



Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

Obesitas bij kinderen

Blinde vlek,

bron van frustratie of
dankbare begeleiding

In de huisartsenpraktijk



Casus Fella 7 jaar



- komt voor het eerst naar de praktijk, het gezin is pas verhuisd
- Klacht : sinds lang **recidiverende buikpijn**
- Anamnese : eet ongezond, veel brood en pasta, weinig of geen groenten, sporadisch fruit, dagelijks frisdrank, krijgt snoep als beloning maar mama lacht en zegt dat dit niet zo vaak gebeurt. Fella neemt soms wel zelf snoepjes uit de kast en dan wordt mama boos
- **Lengte P 25 , gewicht P 75B, MI 21 (=obesitas)**
- Fella heeft nog een oudere zus en een jonger broertje, beide met overgewicht
- Papa is uitbater van een snackbar, beide ouders hebben obesitas.
- Bij bespreking van het gewicht reageert mama : *“Ooh dokter, dat zijn onze genen, wij zitten allemaal goed in ons vlees. Heel onze familie kan diëten zoveel ze wil, niemand valt af.”*
- Mama heeft geen oren naar mogelijk voedingsadvies. Fella lust geen groenten, de andere kinderen ook niet, dus maakt ze nog zelden groenten klaar voor de kinderen. Wortel en komkommer eten ze wel. *“Dat is toch al goed hee dokter?”*



Vragen:

1/ Hoe reageer je als huisarts als het overgewicht door de ouders geminimaliseerd of zelfs totaal genegeerd wordt ?

2/ Is het aangewezen om in een eerste fase een endocriene bloedname af te nemen of niet?



Fella 9 jaar



- BMI is toegenomen : lengte p25 (130cm) gewicht P90 (38kg), **BMI 22**
- Fella heeft ***regelmatig rugpijn***
- Als huisarts uit ik mijn bezorgdheid over de evolutie van haar gewicht. Ik adviseer om in eerste instantie in te zetten op ***meer bewegen***. Mama is akkoord om naar de kine te gaan met haar dochter. Ik verwijs naar de kine met advies te mobiliseren in het kader van de rugpijn, maar ook toe te werken naar een bredere mobilisatie en ***sportadvies*** teneinde haar levensstijl te verbeteren en gewichtsreductie te bevorderen
- Ik bespreek de mogelijkheid om frisdranken en zoete en zoute tussendoortjes te verminderen als eerste stap in ***voedingsadvies***. Een diëtist is nog 5 stappen te ver weg.



Vragen:

1/ Is het in eerste faze voldoende om zeer laagdrempelig als huisarts haalbare en aanvaardbare stappen in leefstijlveranderingen in shared decision uit te werken en zo ja... hoe lang kan je hier mee verder indien geen spectaculaire successen?

2/ Vanaf wanneer is verwijzing naar de tweede lijn echt noodzakelijk? Welke essentiële rode vlaggen mogen niet gemist worden ?

3/ Hoe ga je om met sociale en motivationele beperkende determinanten



Fella 12 jaar



- De kine heeft zeer goed werk geleverd en ondertussen zwemt fella 2 keer per week in een zwemclub. Op zaterdag doet ze rope skipping.
- Haar gewicht is minder snel toegenomen en ze is gegroeid. Haar BMI is een beetje gezakt maar nog steeds te hoog: lengte P50 (152) gewicht P80 52kg , **BMI 21,5 (overgewicht)**
- Ze is een mondig jong dametje geworden en uit haar frustratie dat haar mager vriendinnetje veel meer snoept dan zij en dat ze dat niet eerlijk vindt.
- Ze heeft sinds 1 jaar haar menses die heel onregelmatig doorkomen.



Vragen

Hoe leid je kinderen toe naar een zorgplan obesitas met multidisciplinaire en efficiënte begeleiding als er nooit o.w.v het overgewicht als zorgvraag geconsulteerd wordt

Hoe differentiëren tussen 1/ ongezond eetgedrag

2/ verborgen eetstoornissen met mentale problemen



Zorg voor kinderen met overgewicht en obesitas:

een multidisciplinaire aanpak



AZ Voorkempen
algemeen ziekenhuis
emmaüs



Ruth Verniest
Kinderarts
Zaterdag 14/06/2025



Waarom?

Hoe?

Co-morbiditeiten

Medicatie





*Obesitas is
een complexe
en chronische ziekte
met toenemende
incidentie.
Vroeger behandelen
is beter.*



1. Toenemende incidentie

<u>Jaar</u>	<u>Overgewicht (%)</u>	<u>Obesitas (%)</u>	<u>Totaal (%)</u>
1997	13,6	4,1	17,7
2001	14,5	4,8	19,3
2004	14,2	5,4	19,6
2008	15,5	5,7	21,2
2013	18,2	6,3	24,5
2018	19,0	5,8	24,8



Leeftijdscategorie	Overgewicht (%)	Obesitas (%)
Peuters (2 jaar)	~11 %	~1,5 %
Kinderen 2–17 jaar	~19 %	~5,8 %
Tieners 11–18 jaar	~13–14 %	(incl. obesitas)



Global, regional, and national prevalence of child and adolescent overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021

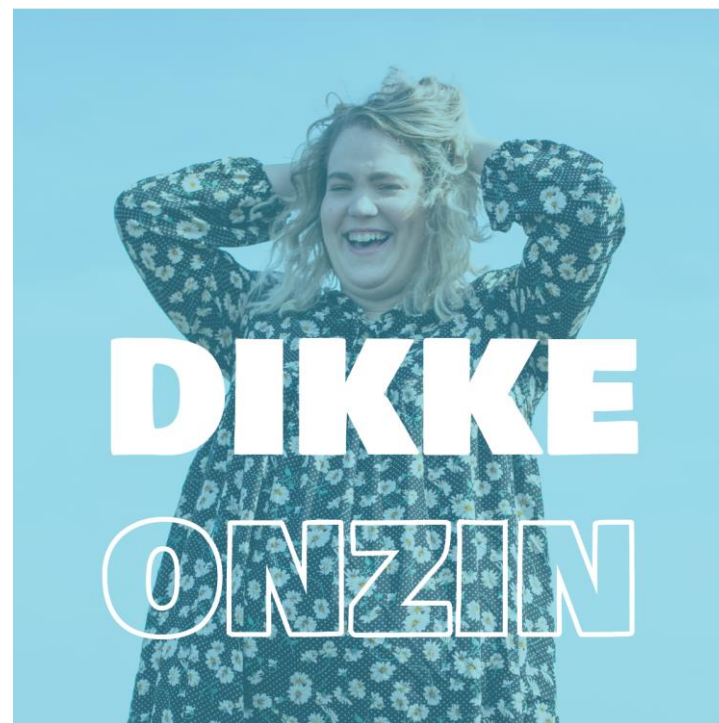
GBD 2021 Adolescent BMI Collaborators*

Discussion

Principal findings

The global prevalence of obesity in children and adolescents increased by 244·0% (95% UI 229·5–258·8) between 1990 and 2021. Obesity is forecasted to increase by a further 120·7% (80·7–141·6) between 2021 and 2050, with this future period marked by greater absolute increases in the proportion of children and adolescents who have obesity. Without immediate action, around a third (746 million) of the world's children and adolescents are expected to be living with overweight or obesity by 2050, of whom approximately half (360 million) will have obesity. Globally and throughout many regions (eg,

2. Een complexe ziekte



Top 3 self-reported barriers among adolescents with obesity

1. **“Not being able to control hunger”**
2. **“Enjoyment of unhealthy food”**
3. **“Lack of motivation”**

Source: ACTION Teens Study, Eating and Weight Disorders, 2024



4 hardnekkige stigma's over kinderen met obesitas



1. Obesitas is je eigen schuld

Obesitas is een ingewikkelde aandoening die door veel externe factoren een enorme vlucht heeft kunnen nemen. We bewegen minder en doen steeds meer zittend werk. Onze biologie stimuleert ons zoveel mogelijk voedsel te 'verzamelen' en slimmer marketing speelt in op deze oerinstincten. We zouden dus eigen minder moeten consumeren dan eerst, maar worden getriggerd door meer en slechter te consumeren. Natuurlijk hebben we onze eigen verantwoordelijkheid, maar het is te makkelijk om de schuld uitsluitend bij het individu te leggen.

2. Mensen met obesitas kunnen makkelijk afvallen

Onze biologie maakt het ook nog eens makkelijk om aan te komen. Van oudsher slaan we namelijk graag reserves op. Op dezelfde manier vallen we van nature langzaam af, omdat we hiermee zwakker worden. Hier schuilt dus ook de grote misvatting dat slanke mensen per definitie sterker of gezonder zijn.

Een gezond gewicht halen en behouden is lastig. Zeker omdat terugval na een extreem dieet snel leidt tot nóg meer overgewicht.

3. Het is de schuld van de ouders

The blame game wordt bij kinderen met obesitas graag tegen ouders gespeeld. Natuurlijk ben je als ouder het rolmodel en verantwoordelijk voor wat er op tafel komt. Daarin hebben ouders zeker hun verantwoordelijkheid.

Ouders met overgewicht maken soms andere lifestyle keuzes als het gaat om voeding en activiteit. Er ligt misschien wel een oorzaak, maar zoals we net hebben kunnen lezen, kan je je afvragen waar de echte schuld voor obesitas ligt.

Ook hier is de waarheid complexer. Wat bijvoorbeeld ook vaak vergeten wordt is dat ook kinderen worden geïndoctrineerd door misleidende commerciële boodschappen.

Dit heeft een groot effect op wat zij lekker vinden, zelf kopen of buiten de deur snacken. De wens van een kind kan een sterke invloed hebben op keuzes die in het gezin gemaakt worden.

4. Obesitas, daar groei je overheen

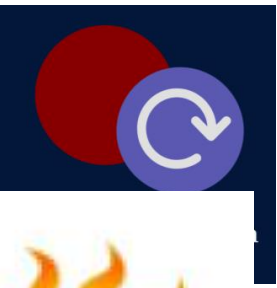
Wanneer kinderen last hebben van overgewicht, verdwijnt dat niet zomaar. Overgewicht werkt meer overgewicht in de hand. Het is daarom juist heel belangrijk om jonge mensen met obesitas goed te begeleiden.

Gewoontes, attitude en het fysieke lichaam hebben een lange transformatie nodig om duurzaam terug te keren naar een gezonde vorm. Dat gaat niet vanzelf.

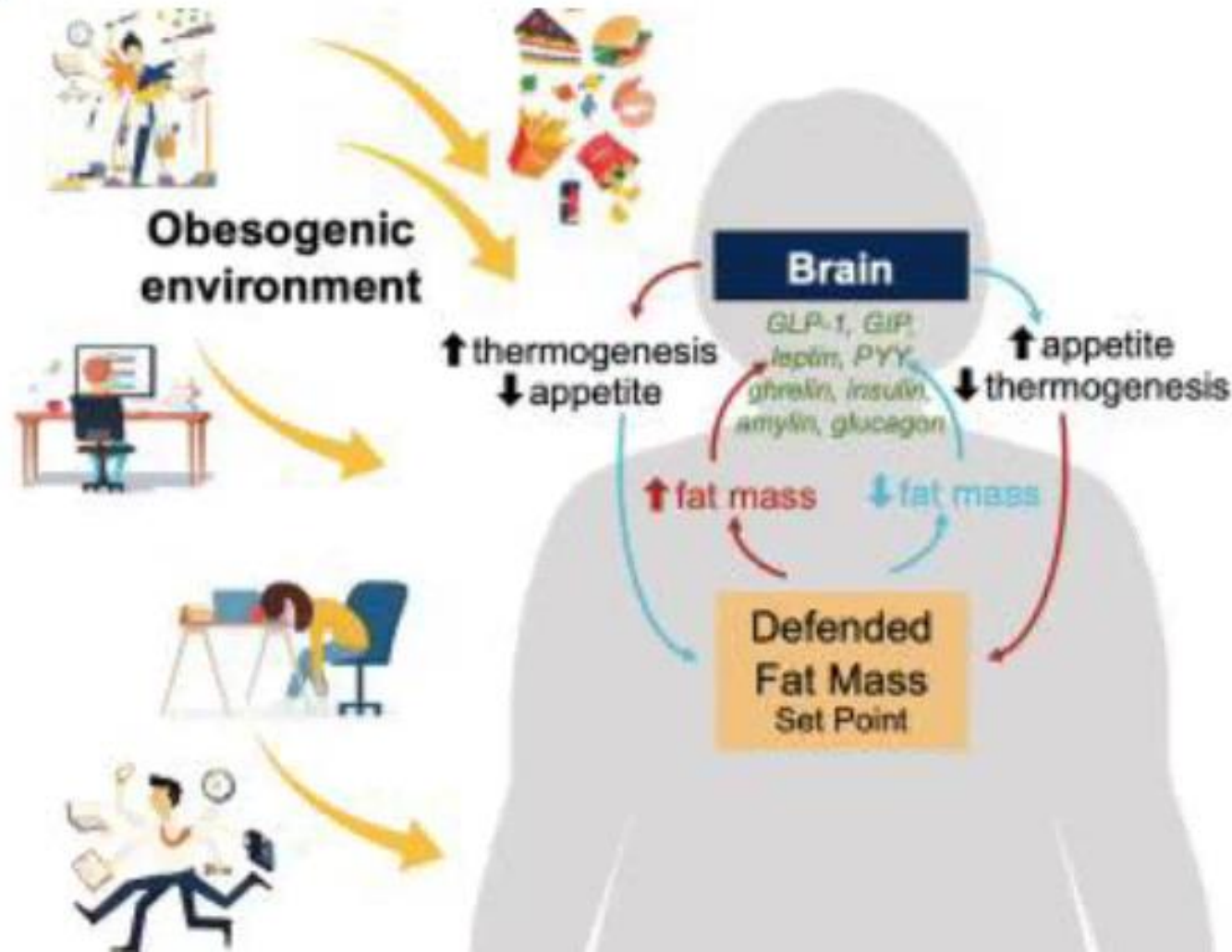


Maar ligt schuld bij de tiener zelf?

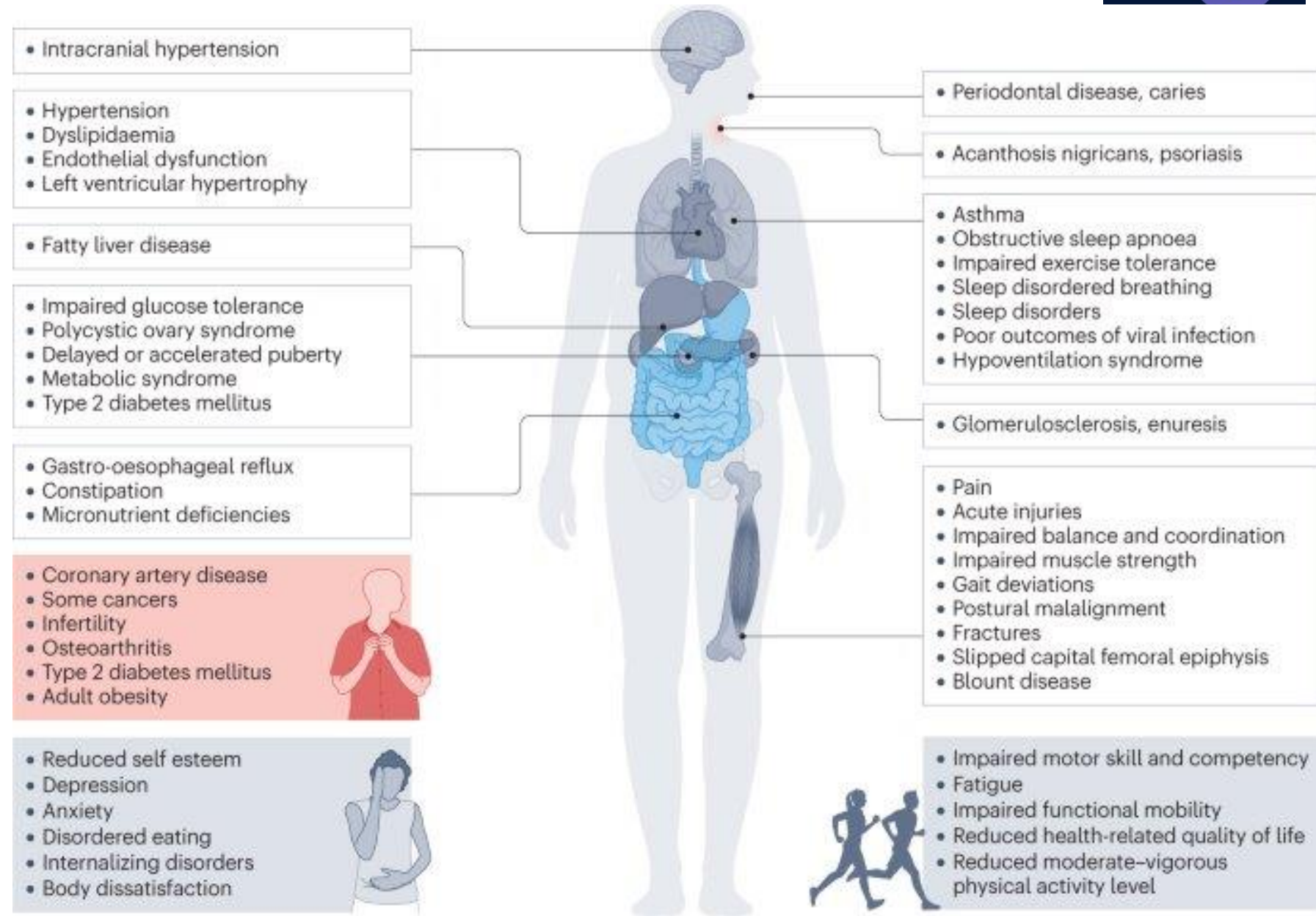
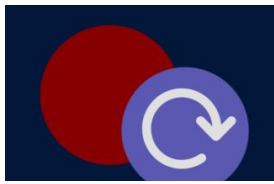


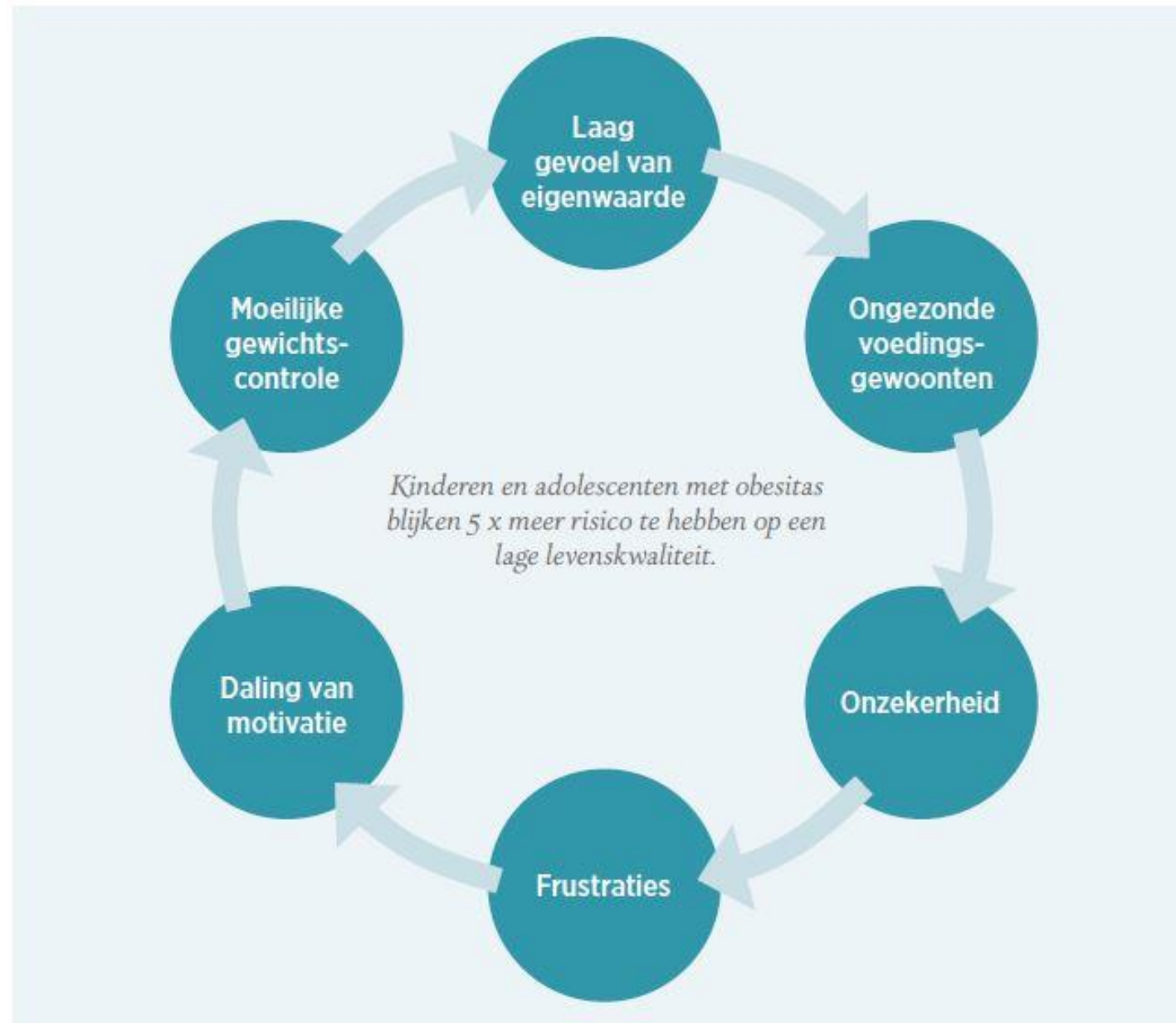


Climate Control



3. Een chronische ziekte





4. Vroeger behandelen is beter



Peuters en kleuters (2–5 jaar)

- Ongeveer **30–50%** blijft obees op volwassen leeftijd
(Bron: WHO, Biro & Wien, 2010)



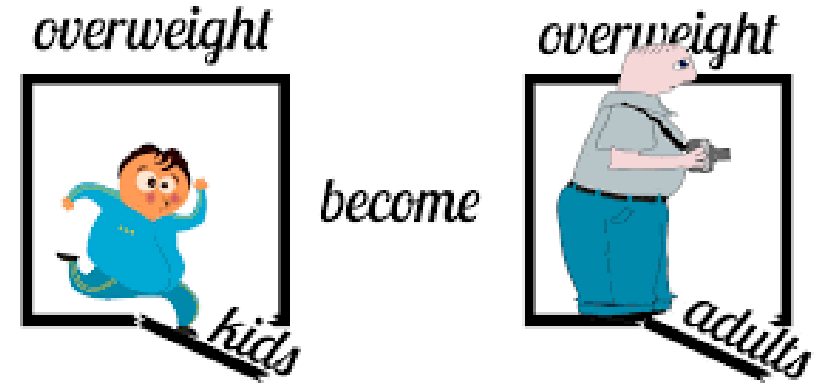
Schoolgaande kinderen (6–11 jaar)

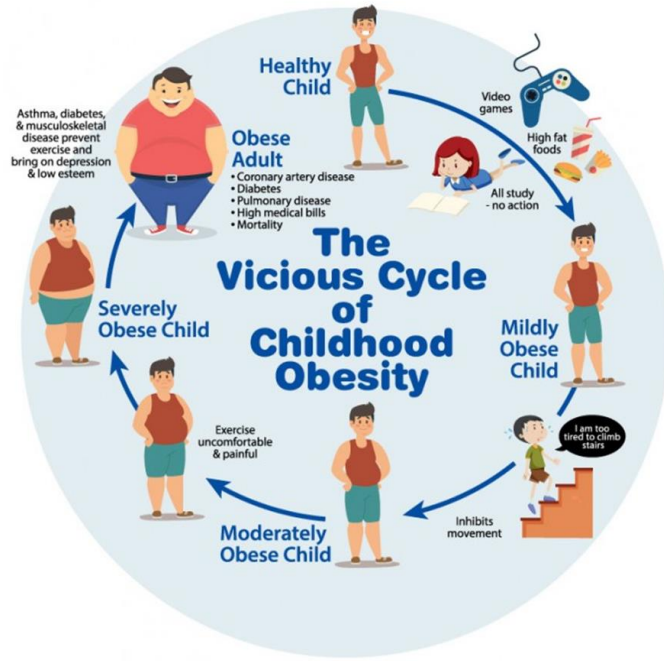
- **50–70%** blijft obees op volwassen leeftijd
(Bron: Freedman et al., 2005; WHO)



Tieners (12–18 jaar)

- **70–90%** kans dat obesitas aanhoudt tot in de volwassenheid
(Bron: Serdula et al., 1993; Engeland et al., 2004)





Obesitas
op jonge leeftijd aanpakken
is een unieke kans
om het tij te keren



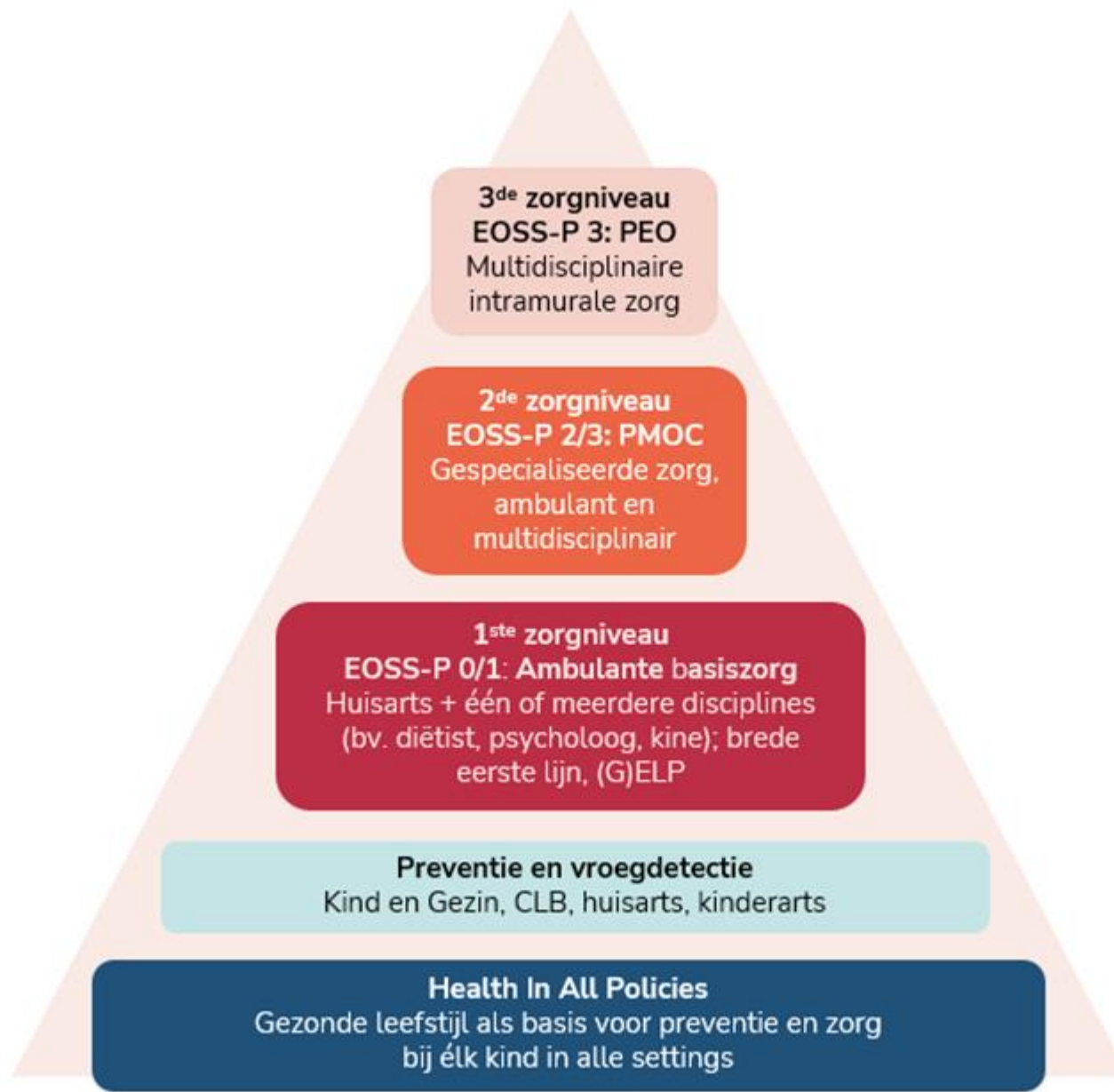
Waarom?

Hoe?

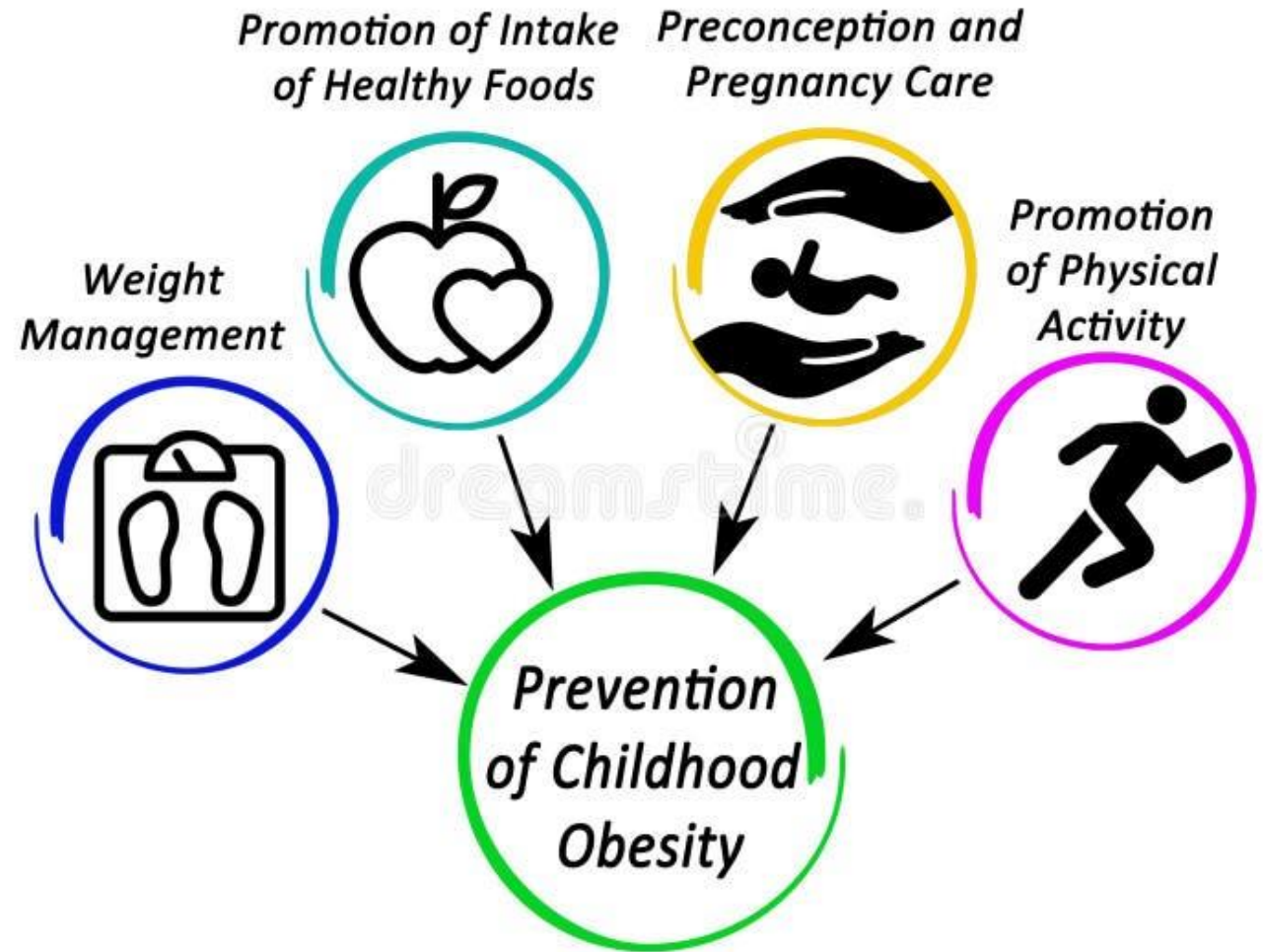
Co-morbiditeiten

Medicatie





Preventie



WHAT YOU DO AND EAT IN THE FIRST 1000 DAYS,
MAKES A DIFFERENCE FOR THE REST OF YOUR LIFE



Durven benoemen

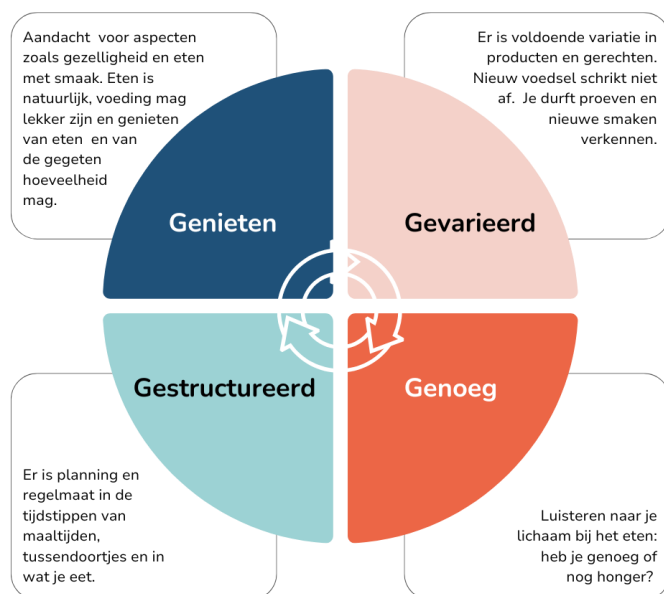


Taak van de hulpverlener
Feiten benoemen
Geen Schuld geven
Normaliseren
Geen angst zaaien





De 4 G's van competent eetgedrag



Verken status leefstijl Gezonde leefstijl = A.L.L.E.S (of de 5 groeithema's!)

The infographic details the A.L.L.E.S framework, which consists of five themes for a healthy lifestyle. Each theme is represented by a colored box with a title, a brief description, and a list of key points.

- Afwisselend eten** (orange): Eten met goede voedingsstoffen.
 - Eetverscheidenheid: Eet een verscheidenheid aan voedingsstoffen uit verschillende voedselbronnen.
 - Harde boten van vezels: Eet voldoende vezels uit plantaardige producten.
- Leuk bewegen** (orange): Als bewegen een van je gewoontes wordt.
 - 1. Beweeg: Beweeg je lichaam regelmatig.
 - 2. Langzame bewegingen: Beweeg je lichaam langzaam.
 - 3. Plezier beleven: Beleef plezier in bewegen.
- Lief zijn voor je lichaam** (orange): Als bewegen een van je gewoontes wordt.
 - Wie blij je met je lichaam? Weet je wat je lichaam nodig heeft?
 - Positief lichaambeeld: Weet je wat je lichaam nodig heeft?
- Omgaan met emoties** (orange): Als bewegen een van je gewoontes wordt.
 - Reguleer wat je voelt: Weet je wat je lichaam nodig heeft?
 - Geduld hebben van je gevoel: Weet je wat je lichaam nodig heeft?
- Slaap** (orange): Als bewegen een van je gewoontes wordt.
 - Wat is slaap? Weet je wat je lichaam nodig heeft?
 - 10 tips voor voldoende slaap: Weet je wat je lichaam nodig heeft?

At the bottom of the infographic, the themes are summarized as: **Afwisselend eten**, **Leuk Bewegen**, **Lief zijn voor jezelf**, **Emoties hanteren**, and **Slaap**. The Eetexpert logo is also present.

<https://eetexpert.be/info-per-thema/gezonde-leefstijl/>

Klinisch onderzoek

Gewicht

Lengte

BMI

→ inschatting ernst

Rode vlaggen

Vertraagde lengtegroei

Vertraagde ontwikkeling

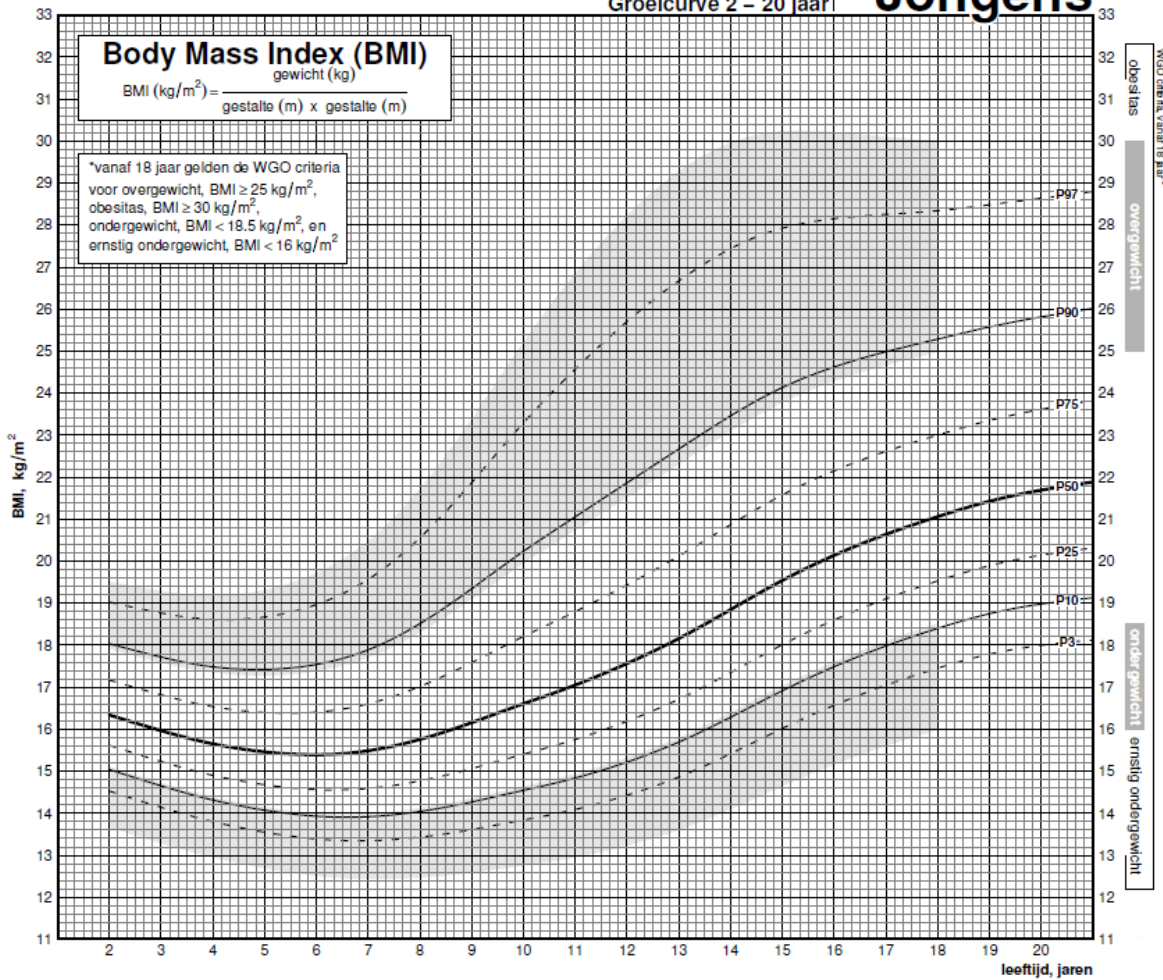
gedragsproblemen

Bloeddruk



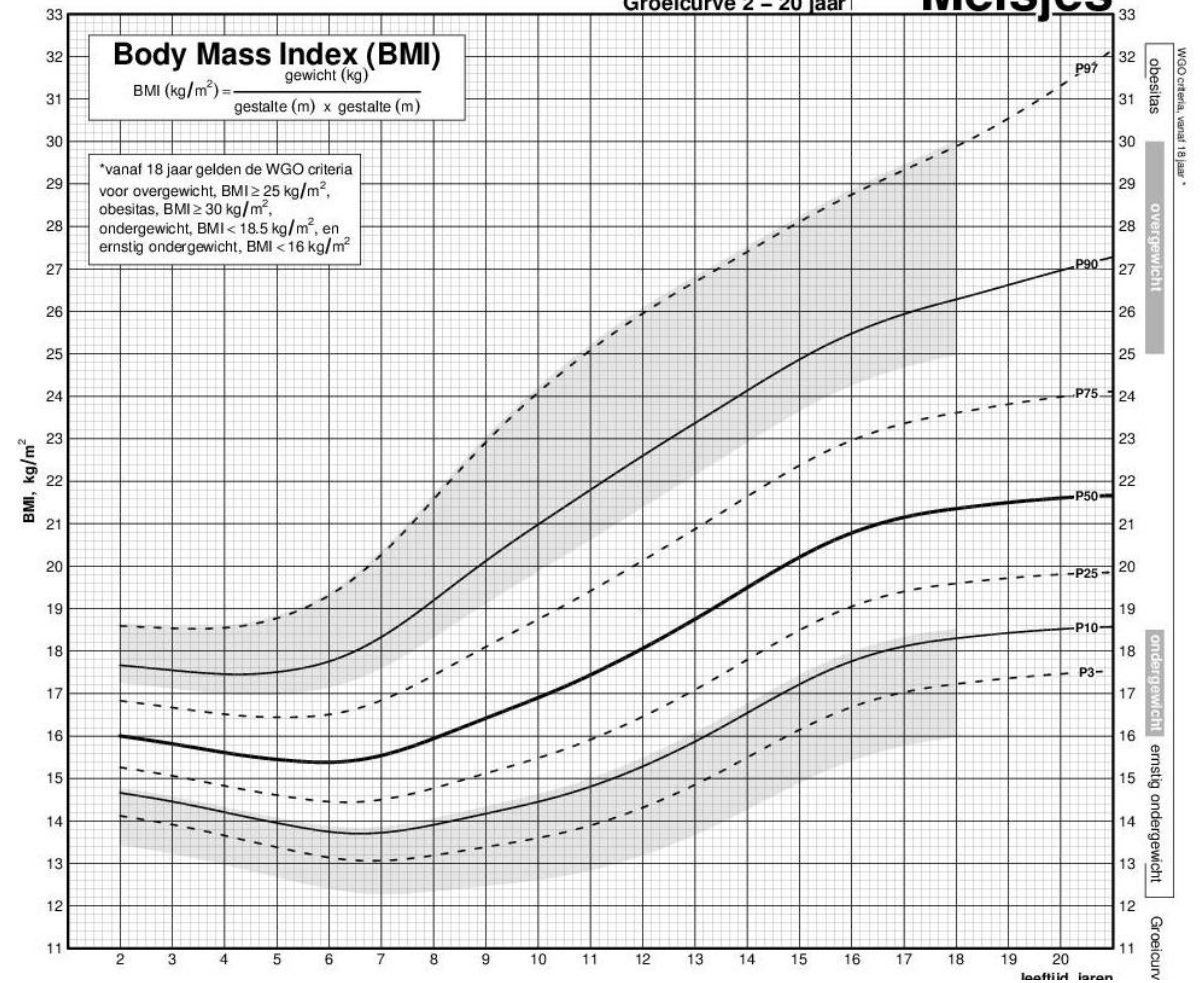
Vlaanderen 2004
Groeicurve 2 – 20 jaar

Jongens



Vlaanderen 2004
Groeicurve 2 – 20 jaar

Meisjes



BMI-tabel jongens		
Leeftijd	Overgewicht	Obesitas
2	18,41	20,09
3	17,89	19,57
4	17,55	19,29
5	17,42	19,30
6	17,55	19,78
7	17,92	20,63
8	18,44	21,60
9	19,10	22,77
10	19,84	24,00
11	20,55	25,10
12	21,22	26,02
13	21,91	26,84
14	22,62	27,63
15	23,29	28,30
16	23,90	28,88
17	24,46	29,41
18	25,00	30,00

BMI-tabel meisjes		
Leeftijd	Overgewicht	Obesitas
2	18,02	19,81
3	17,56	19,36
4	17,28	19,15
5	17,15	19,17
6	17,34	19,65
7	17,75	20,51
8	18,35	21,57
9	19,07	22,81
10	19,86	24,11
11	20,74	25,42
12	21,68	26,67
13	22,58	27,76
14	23,34	28,57
15	23,94	29,11
16	24,37	29,43
17	24,70	29,69
18	25,00	30,00



Hypertensie

Blood Pressure Levels for Boys by Age and Height Percentile (Continued)

Age (Year)	BP Percentile ↓	Systolic BP (mmHg)							Diastolic BP (mmHg)						
		← Percentile of Height →							← Percentile of Height →						
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
11	50th	99	100	102	104	105	107	107	59	59	60	61	62	63	63
	90th	113	114	115	117	119	120	121	74	74	75	76	77	78	78
	95th	117	118	119	121	123	124	125	78	78	79	80	81	82	82
	99th	124	125	127	129	130	132	132	86	86	87	88	89	90	90
12	50th	101	102	104	106	108	109	110	59	60	61	62	63	63	64
	90th	115	116	118	120	121	123	123	74	75	75	76	77	78	79
	95th	119	120	122	123	125	127	127	78	79	80	81	82	82	83
	99th	126	127	129	131	133	134	135	86	87	88	89	90	90	91
13	50th	104	105	106	108	110	111	112	60	60	61	62	63	64	64
	90th	117	118	120	122	124	125	126	75	75	76	77	78	79	79
	95th	121	122	124	126	128	129	130	79	79	80	81	82	83	83
	99th	128	130	131	133	135	136	137	87	87	88	89	90	91	91
14	50th	106	107	109	111	113	114	115	60	61	62	63	64	65	65
	90th	120	121	123	125	126	128	128	75	76	77	78	79	79	80
	95th	124	125	127	128	130	132	132	80	80	81	82	83	84	84
	99th	131	132	134	136	138	139	140	87	88	89	90	91	92	92
15	50th	109	110	112	113	115	117	117	61	62	63	64	65	66	66
	90th	122	124	125	127	129	130	131	76	77	78	79	80	80	81
	95th	126	127	129	131	133	134	135	81	81	82	83	84	85	85
	99th	134	135	136	138	140	142	142	88	89	90	91	92	93	93
16	50th	111	112	114	116	118	119	120	63	63	64	65	66	67	67
	90th	125	126	128	130	131	133	134	78	78	79	80	81	82	82
	95th	129	130	132	134	135	137	137	82	83	83	84	85	86	87
	99th	136	137	139	141	143	144	145	90	90	91	92	93	94	94
17	50th	114	115	116	118	120	121	122	65	66	66	67	68	69	70
	90th	127	128	130	132	134	135	136	80	80	81	82	83	84	84
	95th	131	132	134	136	138	139	140	84	85	86	87	87	88	89
	99th	139	140	141	143	145	146	147	92	93	93	94	95	96	97

BP, blood pressure

Blood Pressure Levels for Girls by Age and Height Percentile (Continued)

Age (Year)	BP Percentile ↓	Systolic BP (mmHg)							Diastolic BP (mmHg)						
		← Percentile of Height →							← Percentile of Height →						
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
11	50th	100	101	102	103	105	106	107	60	60	60	61	62	63	63
	90th	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77
	95th	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81
	99th	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	87	87	88	89
12	50th	102	103	104	105	107	108	109	61	61	61	62	63	64	64
	90th	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78
	95th	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82
	99th	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90
13	50th	104	105	106	107	109	110	110	62	62	62	63	64	65	65
	90th	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79
	95th	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83
	99th	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	89	89	90	91
14	50th	106	106	107	109	110	111	112	63	63	63	64	65	66	66
	90th	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80
	95th	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84
	99th	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92
15	50th	107	108	109	110	111	113	113	64	64	64	65	66	67	67
	90th	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81
	95th	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85
	99th	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93
16	50th	108	108	110	111	112	114	114	64	64	65	66	66	67	68
	90th	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	82
	95th	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	86
	99th	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	93	93
17	50th	108	109	110	111	113	114	115	64	65	65	66	67	67	68
	90th	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	82
	95th	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	86
	99th	133	133	134	136	137	138	139	90	90	91	91	92	93	93

BP, blood pressure



Speciale aandacht voor

Pubertaire score

Schildklier

Statiekafwijkingen (x-benen, pes planes)

Huidafwijkingen

- acanthosis nigricans
- striae
- intertrigo
- acné
- hirsutisme



Diagnostiek

Nuchtere bloedname

- Glycemie
- Insuline
- ALT
- Cholesterol en triglyceriden
- TSH en T4
- Indien puberteit: LH, FSH, androsteendion, oestradiol/testosterone
- Indien afbuigen lengte: 24u cortisol

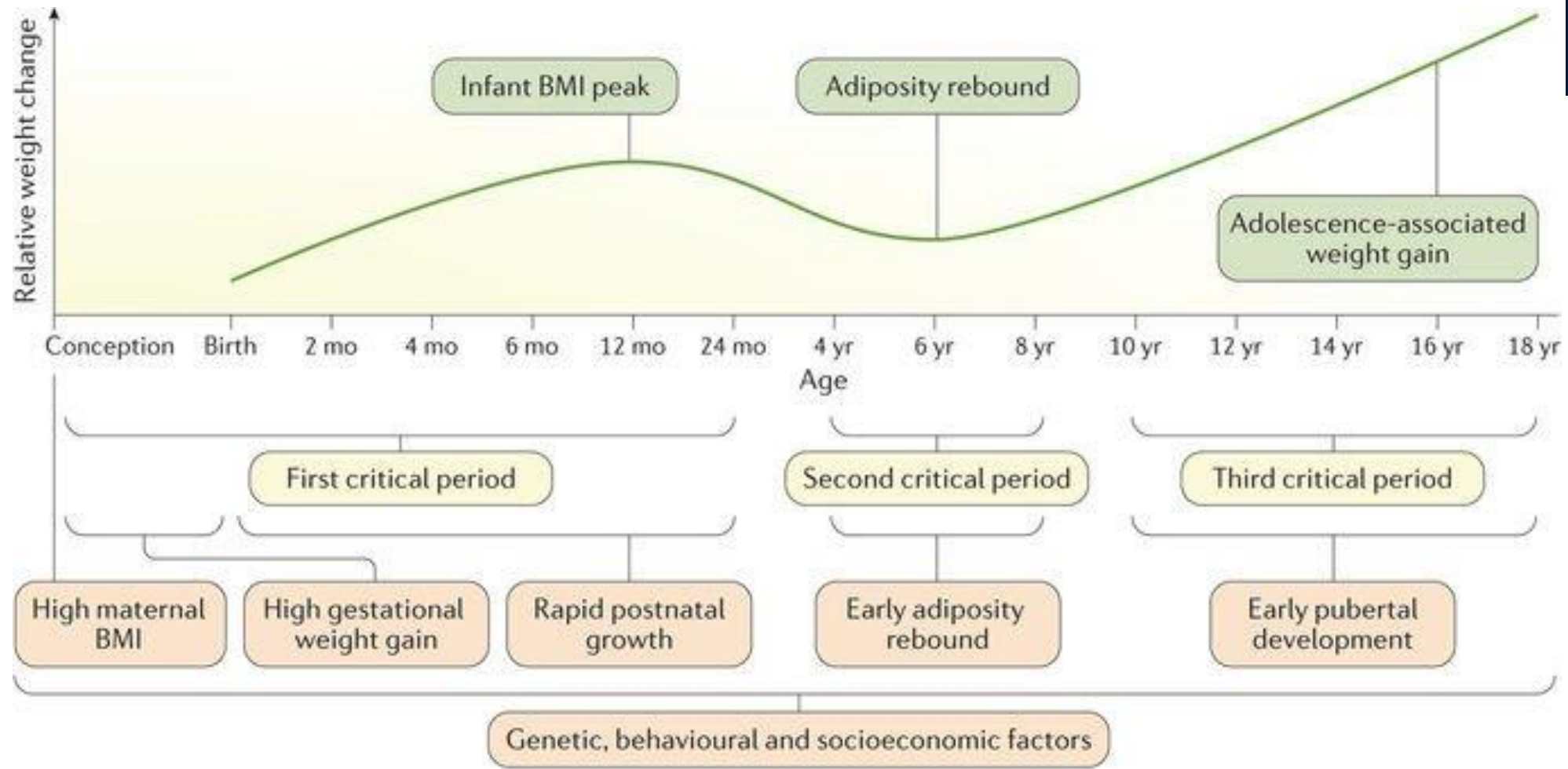


Indicatie voor genetisch onderzoek



- Early onset obesitas (<5 jaar)
- Extreme hyperfagie
- Klinische afwijkingen passend bij syndromale obesitas
- Neuromotore ontwikkelingsstoornis → syndroomaal?
- Familiale voorgeschiedenis van extreme obesitas





Ernstinschatting -18j via EOSS-P

EOSS-P: Edmonton Obesity Staging System – Pediatrics Staging Tool

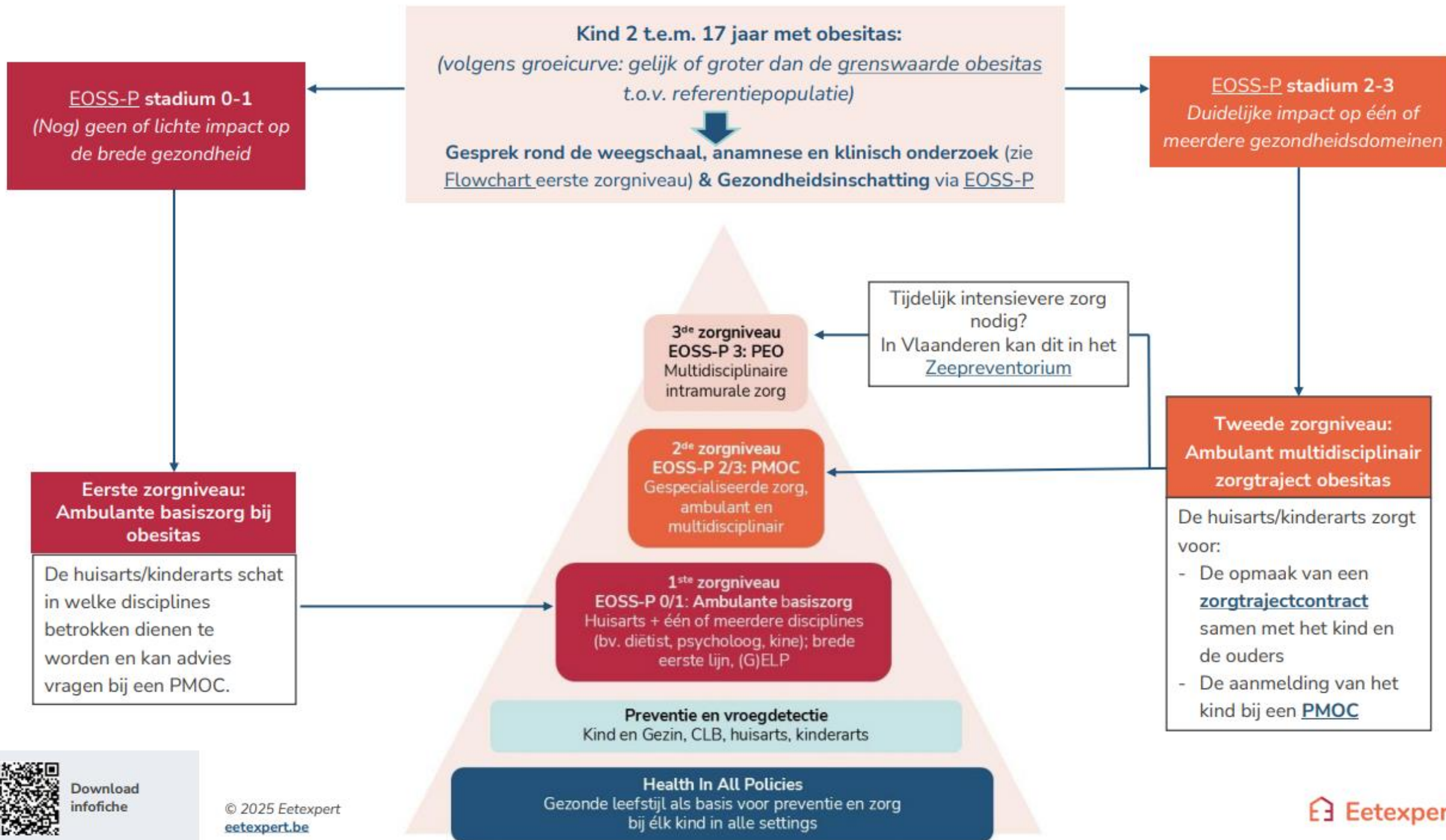
Stage 0	• Metabolic: No metabolic abnormalities • Mechanical: No functional limitations • Mental: No psychopathology • Milieu: No parental, familial or social environment concerns
Stage 1	• Metabolic: Mild metabolic abnormalities (i.e. IGT, pre-hypertension, mild lipid abnormalities, mild fatty infiltration of liver/elevation in transaminases) • Mechanical: Mild bio-mechanical complications (i.e. OSA not requiring PAP therapy, mild MSK pain not interfering with ADL, GERD) • Mental: Mild psychopathology, ADHD, LD, mild body image pre-occupation, occasional emotional/binge eating, bullying, mild developmental delay • Milieu: Minor problems in relationships, minor limitations in caregivers ability to support child's needs
Stage 2	• Metabolic: Moderate metabolic complications requiring pharmacotherapy (i.e. Type 2 Diabetes, Hypertension, lipid abnormalities, PCOS, moderate to severe fatty infiltration of liver) • Mechanical: Moderate bio-mechanical complications (i.e. OSA requiring PAP therapy, GERD, MSK pain limiting activity, moderate limitations in ADLs) • Mental: Moderate mental health issues (i.e. major depression, anxiety, frequent binge, significant body image disturbance, moderate developmental delay) • Milieu: Moderate problems in relationships, significant bullying at home or at school, significant limitations in caregivers ability to support child's needs
Stage 3	• Metabolic: Uncontrolled metabolic complications (i.e. T2DM (+ complications/ not meeting glycaemic targets), uncontrolled hypertension, PSGS, markedly elevated liver enzymes and/or liver dysfunction, symptomatic gall stones, marked lipid abnormalities) • Mechanical: OSA requiring PAP therapy and suppl. oxygen, limited mobility, shortness of breath sitting/sleeping • Mental: Uncontrolled psychopathology, school refusal, daily binge eating, severe body image disturbance • Milieu: Severe problems in relationships, caregivers unable to support child's needs (may include exposure to family violence), dangerous environment (home, neighbourhood or school)

- Inschatting van de **impact** en **barrières** voor een gunstige prognose
- Basis voor **zorgtoewijzing**: hogere ernst of meer barrières = hoger stadium = hoger zorgniveau
- 4 **domeinen**: 4 M's
 - Metabool
 - Mechanisch
 - Mentaal
 - Milieu
- 4 **stadia**
 - 0: geen abnormaliteiten/barrières
 - 1: milde abnormaliteiten/barrières
 - 2: matige abnormaliteiten/barrières
 - 3: ernstige abnormaliteiten/barrières
- Domein met de sterkste abnormaliteiten/barrières bepaalt stadium



Stadium 0	- Metabool/medisch: Geen metabole abnormaliteiten - Mechanisch: Geen functionele beperkingen - Mentaal: geen psychopathologie - Milieu: geen bezorgdheden in de ouderlijke, gezins- of sociale context
Stadium 1	Metabool: Milde cardiometabole abnormaliteiten (bv. verminderde glucosetolerantie, prehypertensie, milde abnormaliteiten in lipiden (tegen de grenswaarden), milde vet-infiltratie van de lever/ verhoging in transaminasen (ALT: 1.5-2x normaal) Mechanisch: Milde bio-mechanische complicaties (bv. obstructieve slaapapneu zonder positieve drukbeademing/Positive Airway Pressure, milde musculoskeletale pijn of kortademigheid bij fysieke activiteit die niet interfereren met dagdagelijkse activiteiten) Mentaal: Milde psychopathologie, ADHD, leerstoornis, milde preoccupatie met lichaamsbeeld, occasioneel emotioneel eten of occasionele eetbuien, pesten, milde ontwikkelingsvertraging Milieu: Lichte relatieproblemen, lichte beperkingen in de mogelijkheden van zorgfiguren om de noden van het kind te ondersteunen
Stadium 2	Metabool: Matige cardiometabole complicaties die (medicamenteuze) behandeling vereisen (bv. diabetes type 2 zonder complicaties, hypertensie, matig verstoorde lipiden, polycysteus ovariumsyndroom, matige tot ernstige vetinfiltratie van de lever (ALT: 2- 3x normaal) Mechanisch: Matige bio-mechanische complicaties (bv. obstructieve slaapapneu die ademhalingsondersteuning/PAP vereist, gastro-oesofagale refluxziekte, musculoskeletale pijn/complicatie of kortademigheid die het activiteitsniveau belemmeren, matige beperkingen in dagdagelijkse activiteiten) Mentaal: Matige mentale problemen (bv. majeure depressie, angststoornis, frequente eetbuien, significante verstoring in het lichaamsbeeld, matige ontwikkelingsvertraging) Milieu: Matige relatieproblemen, opvallend pestgedrag thuis of op school, duidelijke beperkingen in de mogelijkheden van zorgfiguren om de noden van het kind te ondersteunen
Stadium 3	Metabool: Ongecontroleerde cardiometabole complicaties, bv. diabetes type 2 met complicaties of met het niet halen van de glycemische streefwaarden, verhoogde lipiden die medicatie vereisen, ernstig verstoorde leverfunctie (ALT: >3x normaal), cardiomegalie Mechanisch: obstructieve slaapapneu die PAP en extra zuurstof vereist, pulmonaire hypertensie, beperkte mobiliteit, ziekte van Blount, afschuiven van de heupkop, osteoartritis, kortademigheid bij zitten/slappen, perifeer oedeem Mentaal: Ongecontroleerde psychopathologie, schoolverzuim, dagelijkse eetbuien, ernstige verstoring in het lichaamsbeeld Milieu: Ernstige relatieproblemen, zorgfiguren zijn niet in staat om de noden van het kind te ondersteunen (kan blootstelling aan familiaal geweld omvatten), gevaarlijke omgeving (thuis, buurt of school)





Download
infofiche

© 2025 Eetexpert
eetexpert.be

 **Eetexpert**

Stadium 0 of 1



Geen schermen voor
2 jr
Max 2 uur/d
Geen schermen in
slaapkamer



- Op tijd naar
bed
- Ado: min 9 u
slaap/nacht



- Ontbijten
- Geen maaltijden
skippen
- Beperk gesuikerde
dranken
- Groenten/Fruit



- 60 min / dag
- + 3x/wk
intensieve sport



- **Eerste zorgniveau: Ambulante basiszorg**
Kinderen met een EOSS-P inschaling 0 of 1
 - Behandeling in de eerstelijns: huis- of kinderarts + eventueel 4 +5 Dietist over 2j, + 10 ELPsycholoog
 - PMOC heeft adviesfunctie op aanvraag

Adviesfunctie van het tweede zorgniveau aan het eerste zorgniveau

Een kind met een EOSS-P 0 of 1 inschaling kan in het eerste niveau opgevolgd worden, maar de behandelend huisarts of kinderarts uit het eerste niveau kan een advies aanvragen aan een PMOC voor bijkomende expertise met betrekking tot het behandelplan. Deze kinderen zijn geen rechthebbenden van de overeenkomst en moeten geen zorgtraject ondertekenen.



Stadium 2 of 3

- **Tweede zorgniveau: Ambulante gespecialiseerde zorg**
Kinderen met een EOSS-P inschaling 2 of 3
 - Gratis behandeling met een ambulant multidisciplinair **zorgtraject** in een **PMOC** (Pediatrisch Multidisciplinair ObesitasCentrum).na opstart zorgtraject
 - Verwijzing naar/advies van PEO mogelijk



PMOC

Pediatrisch multidisciplinair obesitas centrum



Voorwaarden:

EOSS-P stadium 2 en 3

2 tot en met 17 jaar

Obesitas

Taken:

Intake met multidisciplinair bilan

12 contacten per jaar

Feedback naar 1e zorgniveau

Forfaitaire vergoeding

Adviesfunctie aan 1e zorgniveau voor EOSS-P 0 en 1

Team:

Kinderarts

Gespecialiseerd diëtist

Gespecialiseerd psycholoog

Kinesitherapeut

Sociaal werker / sociaal verpleegkundige

Administratief assistent



24 PMOC-centra in België

A.Z. Sint-Jan	Brugge
Groupe Santé CHC	Liège
Clinique St Pierre	Ottignies
CHU Saint-Pierre	Brussel
UZA	Edegem
AZ Jan Palfijn	Gent
ZNA Middelheim	Antwerpen
HUB Hôpital universitaire des enfants	Brussel
AZ Marie Middelares	Gent
Centre Hospitalier Universitaire	Liège
UZL	Leuven
UZ Brussel	Jette
Ziekenhuis Oost-Limburg	Genk
CHR Verviers	Verviers
AZ Alma	Eeklo
AZ Voorkempen en AZ Klina	Malle
VZW Jessa Ziekenhuis	Hasselt
CHU UCL Site Ste-Elisabeth	Namur
Cliniques Universitaires Saint-Luc	Brussel
AZ Delta vzw	Roeselare
CHU Vésale	Montigny
Chirec Hôpital Delta	Brussel
CHU Tivoli	La Louvière
Centre Hospitalier Epicura	Baudour



ZORGTRAJECTCONTRACT OBESITAS

VERBINTENISSEN VAN DE PATIENT EN DE OUDERS OF VOOGD VAN DE PATIENT

NAAM VAN DE PATIENT:

- Mijn huisarts of arts-specialist in de kindergeneeskunde heeft mij vandaag de voorwaarden voor het zorgtraject "Obesitas bij Kinderen" uitgelegd.
- Ik werd op de hoogte gebracht door mijn huisarts of arts-specialist in de kindergeneeskunde dat de voordelen en het welzijn van het zorgtraject afhangen van mijn actieve deelname aan het zorgplan.
- Ik geef toestemming voor het verzamelen en verwerken van de volgende persoonsgegevens van mijn kind [Naam – Voornaam] ten behoeve van de evaluatie van de behandeling:
 - Administratieve gegevens:
 - Achternaam – Voornaam van de wettelijke vertegenwoordiger
 - Achternaam – Voornaam van het kind
 - Geslacht
 - Geboortedatum
 - INSZ nummer
 - Adres
 - Telefoon
 - Email
 - Antropometrische parameters :
 - Gewicht
 - Lengte
 - BMI en BMI z-score
 - Cardiometabolische gezondheid: bloedlipidenwaarden:
 - triglyceriden (TG),
 - totaal cholesterol (TC),
 - lipoproteïnecholesterol met lage dichtheid (LDL-C)
 - en lipoproteïnecholesterol met hoge dichtheid (HDL-C)
 - Niet-HDL-C
 - Indien klinisch geïndiceerd: bepaling van HbA(1c), plasma insuline (nuchter) en plasma glucose (nuchter)
 - Bloeddruk :
 - Systolische bloeddruk
 - Diastolische bloeddruk
 - Lichaamsbeweging (bij kinderen vanaf 6 jaar):
 - Resultaten behaald tijdens de Six-Minute Walking Test (6-MWT), d.w.z. het aantal meters gelopen gedurende 6 minuten.
 - Kwaliteit van leven : Alle gegevens verzameld met behulp van ED-5D-Y vragenlijst.

- De wettelijke basis voor de verwerking is artikel 9.2 a) van Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens (GDPR).

- De verantwoordelijke voor de verwerking van de gegevens is het Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering (RIZIV).

- De gegevens worden verzameld en verwerkt door de Pediatrische Multidisciplinaire Obesitas Centra (PMOC). Ze worden vervolgens bijgehouden in een register dat wordt beheerd door de Belgian Association for the Study of Obesity (BASO) en de Belgian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology (BESPEED).

- De gegevens worden bewaard voor de periode van 6 jaar in de vorm gepseudonimiseerde gegevens.

- De volgende instanties hebben toegang tot de gegevens: het RIZIV en BESPEED.

Ik heb alle nodige informatie ontvangen over de bovengenoemde verwerking(en) van de persoonsgegevens van mijn kind en de uitoefening van rechten, in overeenstemming met de GDPR. Om deze rechten uit te oefenen of als u vragen hebt over de verwerking van persoonsgegevens, kunt u contact opnemen met (indien van toepassing, de functionaris voor gegevensbescherming of de afdeling die verantwoordelijk is voor de uitoefening van deze rechten): [e-mailadres, postadres, contactgegevens telefoon, enz.]

Datum en handtekening

VERBINTENISSEN VAN DE ARTS-SPECIALIST IN DE KINDERGENEESKUNDE, VERBONDEN AAN EEN PMOC (Pediatrisch Multidisciplinair Obesitas Centrum)

Ik stem ermee in om deel te nemen aan het zorgtraject van deze rechthebbende, die behoort tot de doelgroep, en meer bepaald om:

- in onderlinge overeenstemming met het team in het PMOC een individueel zorgplan uit te werken, op te volgen, te evalueren en aan te passen. Dit zorgplan omvat doelstellingen, een geplande follow-up, medische raadplegingen en paramedische tussenkomsten voor de rechthebbende met obesitas.
- de huisarts of arts-specialist in de kindergeneeskunde (eerste niveau) te ondersteunen bij de uitwerking, uitvoering en opvolging, de evaluatie en de aanpassing, van een individueel zorgplan voor de rechthebbende met obesitas. Dit omvat doelstellingen, een geplande follow-up, medische raadplegingen en paramedische tussenkomsten.
- de verslagen van mijn raadplegingen en technische onderzoeken aan de huisarts of arts-specialist in de kindergeneeskunde (eerste niveau) te bezorgen.
- met de huisarts of arts-specialist in de kindergeneeskunde (eerste niveau) een doeltreffende communicatie te onderhouden, ofwel op verzoek van de huisarts of arts-specialist in de kindergeneeskunde (eerste niveau), ofwel naar aanleiding van de overdracht van informatie.
- een kopie van dit behoorlijk ingevuld contract aan de adviserend arts te bezorgen.

Naam + Stempel

Datum en handtekening

VERBINTENISSEN VAN DE HUISARTS OF DE ARTS-SPECIALIST IN DE KINDERGENEESKUNDE (EERSTE NIVEAU)

Ik stem ermee in om deel te nemen aan het zorgtraject van deze patiënt die behoort tot de doelgroep en meer bepaald om:

- in onderlinge overeenstemming met de arts-specialist in de kindergeneeskunde (tweede niveau) de rechthebbende te ondersteunen bij het opvolgen van het individueel zorgplan.
- mijn observaties en de resultaten van relevante onderzoeken voor de opvolging van de rechthebbende aan de arts-specialist te bezorgen.

Naam + Stempel

Datum en handtekening

ADVISEREND ARTS VAN HET ZIEKENFONDS

Ik bevestig ontvangst van dit contract conform de reglementering betreffende het zorgtraject "Obesitas bij Kinderen" dat geldt vanaf (datum ontvangst conform aanvraag).....tot.....

Naam + Stempel

Datum en handtekening

**AANVRAAG AAN DE ADVISEREND ARTS VAN DE VERZEKERINGSINSTELLING OM
TEGEMOETKOMING IN DE KOSTEN VAN HET MULTIDISCIPLINAIR ZORGTRAJECT
VOOR KINDEREN MET OBESITAS, OUDER DAN 2 JAAR EN JONGER DAN 18 JAAR**

IN TE VULLEN DOOR EEN OUDER OF VOOGD VAN EEN PATIENT DIE WORDT OPGEVOLGD DOOR EEN
PEDIATRISCH MULTIDISCIPLINAIR OBESITAS CENTRUM (PMOC) VOOR KINDEREN MET OBESITAS

Een kleeftbriefje van de rechthebbende aanbrengen a.u.b.

Ondergetekende

.....(naam en voornaam)

Kruis aan wat van toepassing is:

- ☐ vraagt een tegemoetkoming aan in de kosten van het aan zijn of haar kind voorgeschreven
multidisciplinair Zorgtraject en engageert zich om zijn of haar kind dit Zorgtraject te laten volgen.
☐ gaat akkoord dat de PMOC-coördinator dit formulier bezorgt aan de adviserend arts van de
verzekeringsinstelling.

☐ Datum van aanvraag:/...../.....

Handtekening van de ouder of voogd:

IN TE VULLEN DOOR DE VERANTWOORDELIJKE ARTS-SPECIALIST IN DE
KINDERGENEESKUNDE VAN HET PEDIATRISCH MULTIDISCIPLINAIR OBESITAS CENTRUM VOOR
KINDEREN MET OBESITAS

Identificatie van de gespecialiseerde geconventioneerde ziekenhuisdienst :

Nummer :

Naam en adres :

Naam en telefoonnummer van de contactpersoon :

Voor de hierboven vermelde rechthebbende wordt een multidisciplinair Zorgtraject voorgeschreven van
...../...../..... tot en met/...../.....

KLINISCH – ANAMNESTISCHE GEGEVENS

De hierboven vermelde rechthebbende

☐ lijdt aan obesitas met een EOSS-P inschaling 0 1 2 3 (omcirkel wat past)

☐ heeft comorbiditeiten:

Jaar waarin de voormelde aandoening is ontstaan

Naam, handtekening van de arts-specialist in de kindergeneeskunde van het Pediatrisch Multidisciplinair
Obesitas Centrum en datum:

Namen van de **andere** in de behandeling van de obesitas van de rechthebbende actief betrokken **artsen**:

• Artsen-specialisten :

• Huisarts:

BESLISSING VAN DE ADVISEREND ARTS

Datum van ontvangst van deze aanvraag:/...../.....

Beslissing van de adviserend arts:

☐ Gunstig voor opvolging in het programma

☐ Ongunstig voor opvolging in het programma omdat:

☐ Andere:

Identificatie en handtekening van de adviserend arts en datum van de beslissing:



Antwerpen



Naast het in artikel 10 beschreven forfaitaire bedrag per trimester voor het PMOC, kan de huisarts of de behandelende arts-specialist in de kindergeneeskunde uit het eerste niveau die niet tot de equipe van het PMOC behoort, het forfaitair honorarium 400654 aanrekenen op voorwaarde dat de patiënt opgenomen is als rechthebbende bedoeld bij deze overeenkomst en het zorgtrajectcontract met deze arts werd afgesloten.

Pseudocode	Omschrijving	Honorarium
400654	Forfaitair honorarium voor de behandelende huisarts of arts-specialist in de kindergeneeskunde per kalenderjaar dat de rechthebbende met obesitas is opgenomen in de overeenkomst "Obesitas bij Kinderen"	€ 100,00

De verstrekking 400654 mag slechts door één zorgverlener in het eerste niveau aangerekend worden per rechthebbende (de behandelende huisarts of de behandelde arts-specialist in de kindergeneeskunde).

De zorgverlener die het forfaitair honorarium aanrekent moet minstens twee keer per jaar aanwezig zijn op een multidisciplinair overleg van de rechthebbende in een PMOC.

Dit forfaitair honorarium dekt het volgende:

- 1° Ontwikkeling en updating van het partnerschap met de huisarts en de andere zorgverleners;
- 2° Overleg en communicatie tussen de zorgverleners en zorgniveaus, in het bijzonder bij het opmaken van het behandelplan;
- 3° Opvolging van het behandelplan;
- 4° Deelname aan het multidisciplinair overleg. Dit overleg kan zowel fysiek, digitaal als hybride worden georganiseerd.

Dit forfaitair honorarium wordt geïndexeerd overeenkomstig het koninklijk besluit van 8 december 1997 tot bepaling van de toepassingsmodaliteiten voor de indexering van de prestaties in de regeling van de verplichte verzekering voor geneeskundige verzorging.

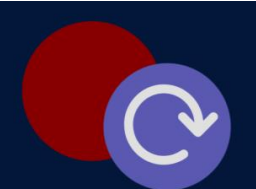


Voedingsadvies

Tips en begeleiding om meer te bewegen

Psychologische ondersteuning





Intake van kinderen/jongeren met obesitas

Anamnese

Bij een eerste gesprek met een kind/adolescent die zich op de raadpleging aanmeldt in kader van overgewicht/ obesitas zijn er een aantal specifieke aandachtspunten voor de anamnese. Hieronder wordt een – niet limitatieve- lijst voorgesteld van klachten waar focus op gebracht kan worden tijdens een eerste raadpleging – deze kunnen ook reeds richting geven voor de planning van aanvullende onderzoeken:

1. Aanmeldingsmotivatie: wie heeft er voor gezorgd dat ze vandaag op raadpleging zijn?
 - Komen op eigen initiatief
 - Doorverwezen door CLB / huisarts / andere
 - Peilen naar motivatie en ziekte-inzicht
2. Navragen systeemklachten, comorbiditeiten, complicaties
 - Locomotore klachten (gewichtspijnen thv knieën, enkels, rug..)
 - Inspanningstolerantie / dyspneu bij inspanning
 - Snurken bij slapen / gevoel uitgeslapen te zijn in de ochtend (aantal uren slaap per nacht bevragen + insomnie en doorslapen)
 - Polydipsie / polyurie, drang naar zoetigheden
 - Hypergalie – voedselzoekend gedrag
 - Enuresis diurna of nocturna (actief bevragen)
 - Pubertaire ontwikkeling, bij meisjes ook vragen naar menstruatiepatroon
 - Schermtijd
3. Gewichtsverloop en reeds ondernomen acties
 - Leefstijl van start gewichtstoename
 - Zelf al acties ondernomen? (Consultatie diëtiste? Zelf dieet? Meer bewegen?)
4. Voedingsanamnese
 - Focus op emotioneel eetgedrag
 - Portiegrootte (1 of meerdere porties per maaltijd)
 - Aantal maaltijden per dag / overslaan van hoofdmaaltijden
 - Snacken tussendoor? Vervelingseten?
5. Beweging
 - Transport naar school
 - Participatie aan LO op school
 - Beweging buiten school
 - Sportclub?
6. Persoonlijke antecedenten, onderliggende aandoeningen en medicatiegebruik
 - Gewoortegewicht en zwangerschapsanamnese (diabetes tijdens zwangerschap? Gewichtstoename mama tijdens zwangerschap?)
 - Voeding gedurende de eerste 2 levensjaren
 - Groeicurve? (early adiposity rebound?)
 - Psychomotore en mentale ontwikkeling
 - Regelmatig gebruik van antibiotica of (inhalatie)steroiden?
 - Andere medicatie (antipsychotica,...)
7. Psychosociale situatie
 - Kerngezin? Nog broers of zussen? Situatie broers/zussen betreffende gewicht?
 - Plagen of pesten op school
 - Zelfbeeld?
 - Suïcidale gedachten?
8. Familiale voorgeschiedenis
 - Familiaal obesitas, hypertensie, hypercholesterolemie, DM type 2 of bariatric



Voortraject: stap 1

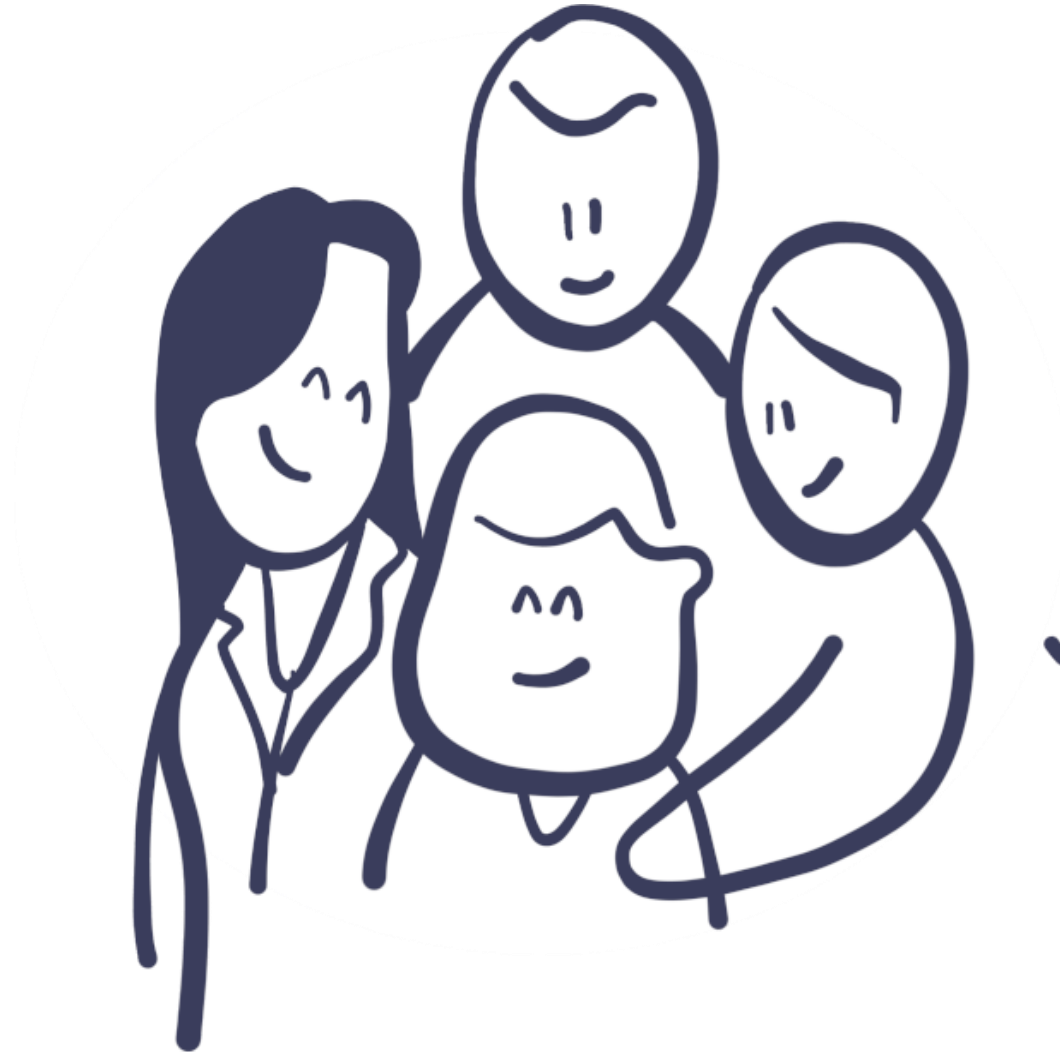
Kennismaking

Intake

Voortraject: stap 2

screeningsvoormiddag

- Diëtiste
- Psycholoog
- Kinesiste
- kinderarts



Voortraject: stap 3

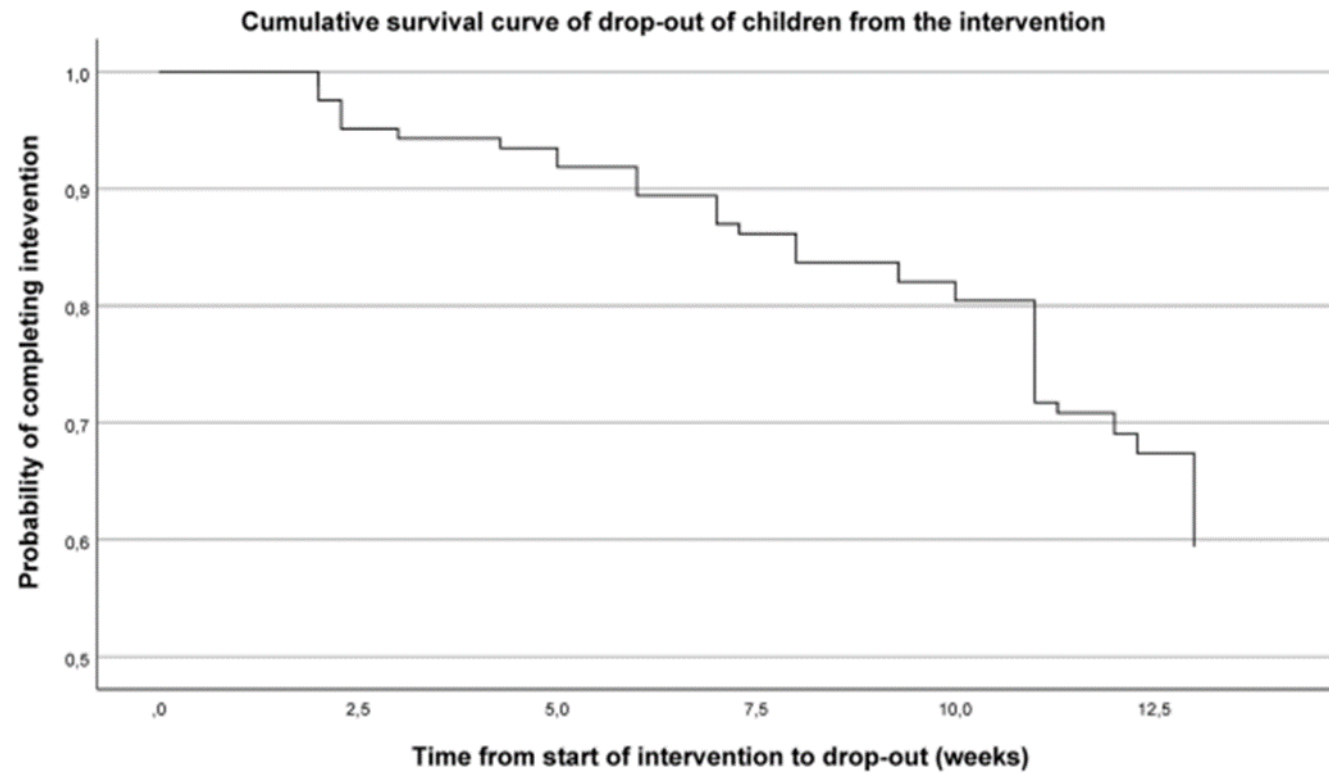
Multidisciplinair overleg



Begeleidingstraject

individueel
in groep





Waarom?

Hoe?

Co-morbiditeiten bij kinderen

Medicatie bij kinderen



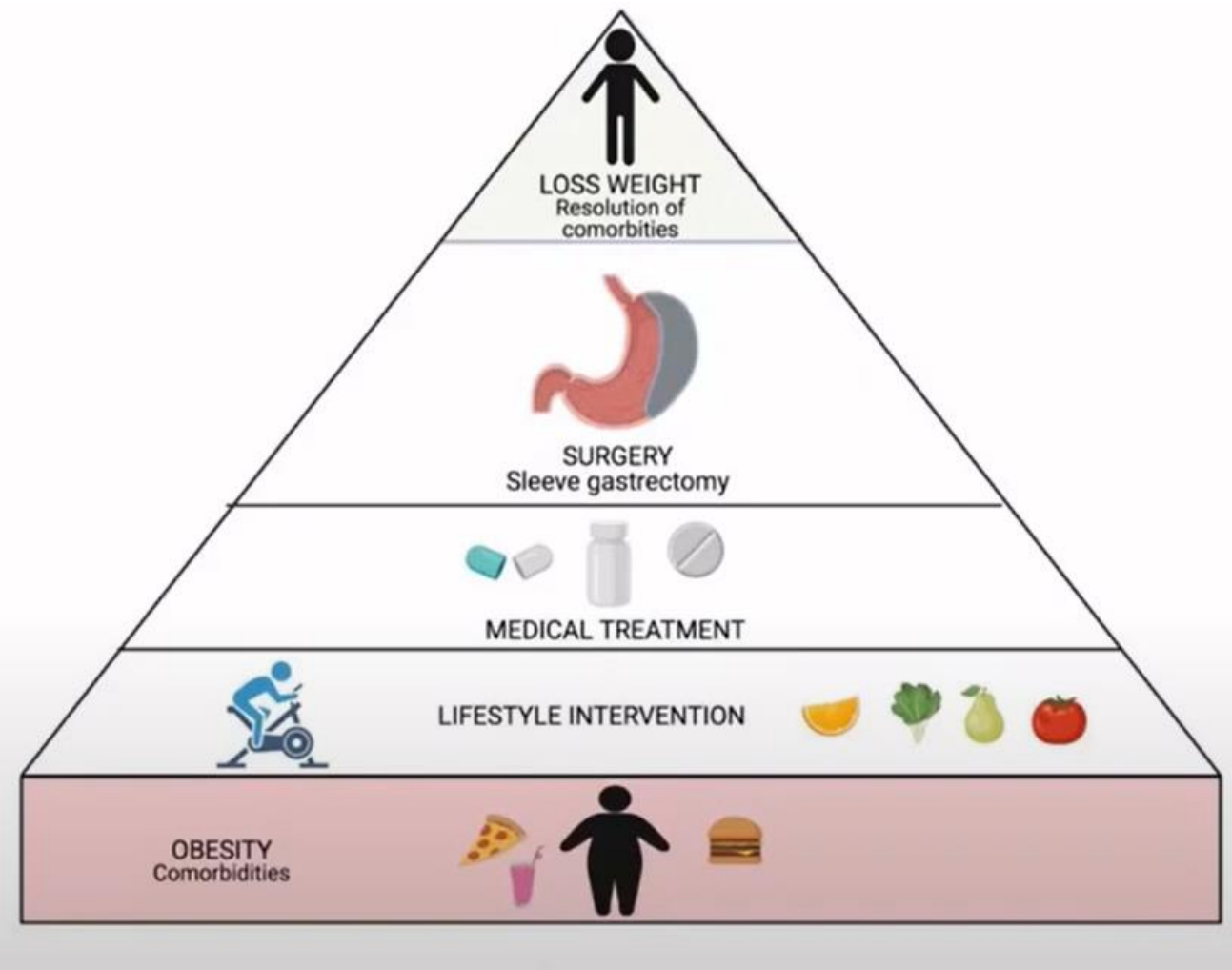


Table 2. Screening for Comorbidities of Pediatric Overweight or Obesity

Comorbidity	Tests and Interpretation	Source
Prediabetes HbA1c	5.7% to <6.5% (39 to <48 mmol/mol) (note the unpredictability of this test in pediatrics in the text) ^a	American Diabetes Association (59)
IFG (verify fasting status)	Fasting plasma glucose of ≥ 100 but < 126 mg/dL (≥ 5.6 but < 7.0 mmol/L)	
IGT (if OGTT is used)	Two-hour glucose of ≥ 140 but < 200 mg/dL (≥ 7.8 but < 11.1 mmol/L)	
Diabetes mellitus	HbA1c $\geq 6.5\%$ (≥ 48 mmol/mol) ^{a,b} Fasting plasma glucose of ≥ 126 mg/dL (≥ 7.0 mmol/L) (fasting is defined as no caloric intake for 8 h) ^b Two-hour plasma glucose of ≥ 200 mg/dL (≥ 11.1 mmol/L) during an OGTT ^b In a patient with classic symptoms of hyperglycemia, a random plasma glucose of ≥ 200 mg/dL	American Diabetes Association (59)
Dyslipidemia	Fasting lipids Triglycerides (mg/dL) (multiply by 0.0113 to convert to mmol/L): 0–9 y < 75 (acceptable), 75–99 (borderline high), ≥ 100 (high); 10–19 y < 90 (acceptable), 90–129 (borderline high), ≥ 130 (high) LDL cholesterol (mg/dL) (multiply by 0.0259 to convert to mmol/L): < 110 (acceptable), 110–129 (borderline high), ≥ 130 (high) Total cholesterol (mg/dL) (multiply by 0.0259 to convert to mmol/L): < 170 (acceptable), 170–199 (borderline high), ≥ 200 (high) HDL cholesterol (mg/dL) (multiply by 0.0259 to convert to mmol/L): < 40 (low), 40–45 (borderline low), > 45 (acceptable) Non-HDL cholesterol (mg/dL) (multiply by 0.0259 to convert to mmol/L) (can be nonfasting) < 120 (acceptable), 120–144 (borderline high), ≥ 145 (high)	Expert Panel Summary Report (58)
Prehypertension and hypertension	3–11 y: (standardized according to sex, age, and height percentile) BP > 90th percentile to < 95th percentile = prehypertension BP $\geq$ 95th percentile to < 99th percentile + 5 mm Hg = stage 1 HTN BP $\geq$ 99th percentile + 5 mm Hg = stage 2 HTN 12–17 y: (standardized according to sex, age, and height percentile) BP of > 90th percentile to < 95th percentile or > 120/80 = prehypertension BP $\geq$ 95th percentile to < 99th percentile + 5 mm Hg = stage 1 HTN BP $\geq$ 99th percentile + 5 mm Hg = stage 2 HTN 18 to 21 y: BP $\geq$ 120/80 to 139/89 mm Hg = prehypertension BP $\geq$ 140/90 to 159/99 mm Hg = stage 1 HTN BP $\geq$ 160/100 to 179/109 mm Hg = stage 2 HTN BP > 180/110 mm Hg = stage 3 HTN	Expert Panel Summary Report (58); Mancina et al., 2013 (61)
NAFLD	ALT > 25 U/L (boys) and > 22 U/L (girls)	Schwimmer et al., 2010 (62)
PCOS	Free and total testosterone and SHBG, per Endocrine Society PCOS guidelines ^c	Legro et al., 2013 (63)
Obstructive sleep apnea	If positive history, refer to pulmonary for nocturnal polysomnography and if not available overnight oximetry	Wise et al., 2011 (48)
Psychiatric	If positive history, refer to mental health specialist	Zamethkin et al., 2004 (51)

Opsporen van insulineresistentie en/of DM Type 2

Age of 10 years or at onset of puberty if puberty occurs at a younger age

Overweight, defined by BMI of >85th percentile for age and gender plus any 2 of the following risk factors:

Family history of T2DM in first- or second-degree relative

Race/ethnicity (American Indian, black, Hispanic, or Asian/Pacific Islander)

Signs of insulin resistance or conditions associated with insulin resistance (acanthosis nigricans, hypertension, dyslipidemia, or polycystic ovary syndrome)

Frequency of every 2 years

FPG is preferred test

Clinical judgment should be used to test for T2DM in high-risk patients who do not meet these guidelines

Insulineresistentie

- Insuline > 800 à 1000pmol/L bij OGTT
- Verstoorde glucosetolerantie indien glucose > 140 mg/dL gaat bij OGTT op 2u
- → overweeg opstart therapie met Metormine (zie verder)

Diabetes mellitus type 2 (DM2)

- plasma glucose > 200 mg/dL
- veneus HbA1C > 6.5%
- nuchtere plasma glucose > 126 mg/dL
- OGTT 2u-plasma glucose > 200 mg/dL
- → Start therapie met Metformine en inclusie in diabetesconventie (zie verder)



Therapie

- Dieet en fysieke activiteit
- Glycemie controles
- *Metformine therapie (tot max 2g/dag)*
- *Overweeg GLP-1 receptor agonist*
- *Langwerkende insuline*

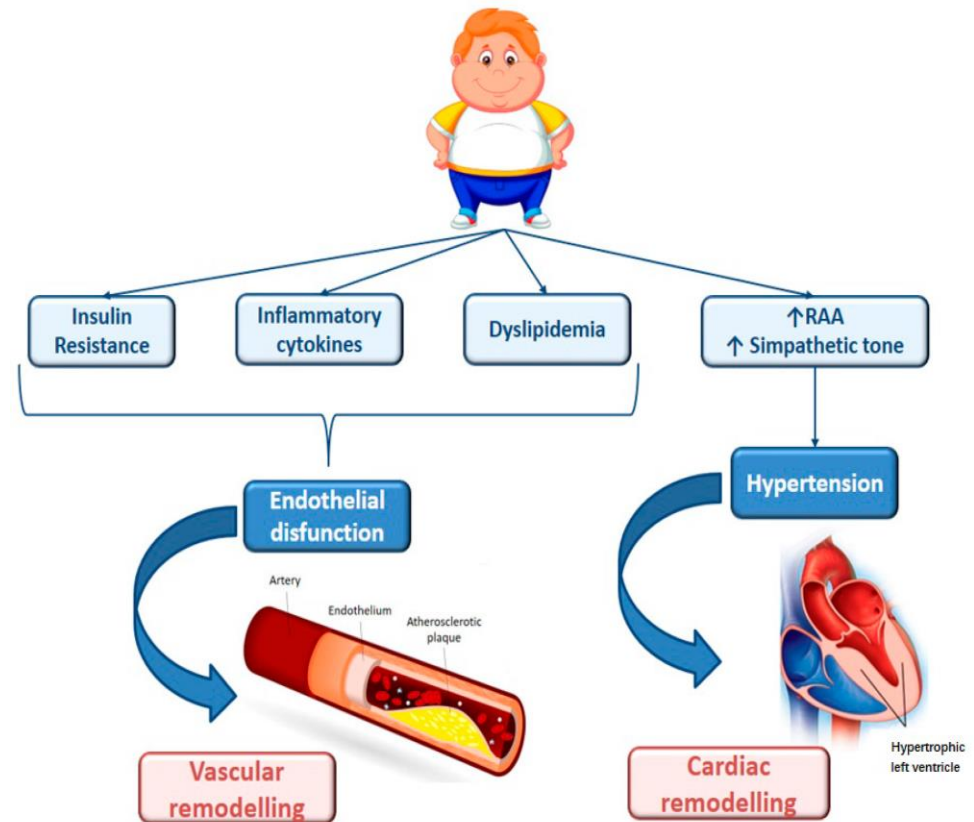


Dyslipidemie

- Na 8 à 9 uur vasten
- TG, TC and HDL-C gemeten; LDL-C berekend

Behandeling

- Dieet en fysieke activiteit
- $LDL-C > 130 \text{ mg/dL}$
→ overweeg statine



Hypertensie

- Rust (min 5 min rust, zittend, steun voeten)
- Niet dominante arm, gestrekt, hartniveau
- Type van cuff/manchette
 - Breedte cuff : 40% omtrek vd bovenarm lengte
 - Lengte cuff: 80-100% bovenarm lengte
- 3 metingen (1^e maal beide armen)

Behandeling

- Dieet: Beperkt zoutinname < 2300 mg per day
- Overweeg Holter BP
- *Evt ACE inhibitor or ARB*
 - CAVE: sexueel actieve vrouwen



Polycystisch Ovarieel Syndroom

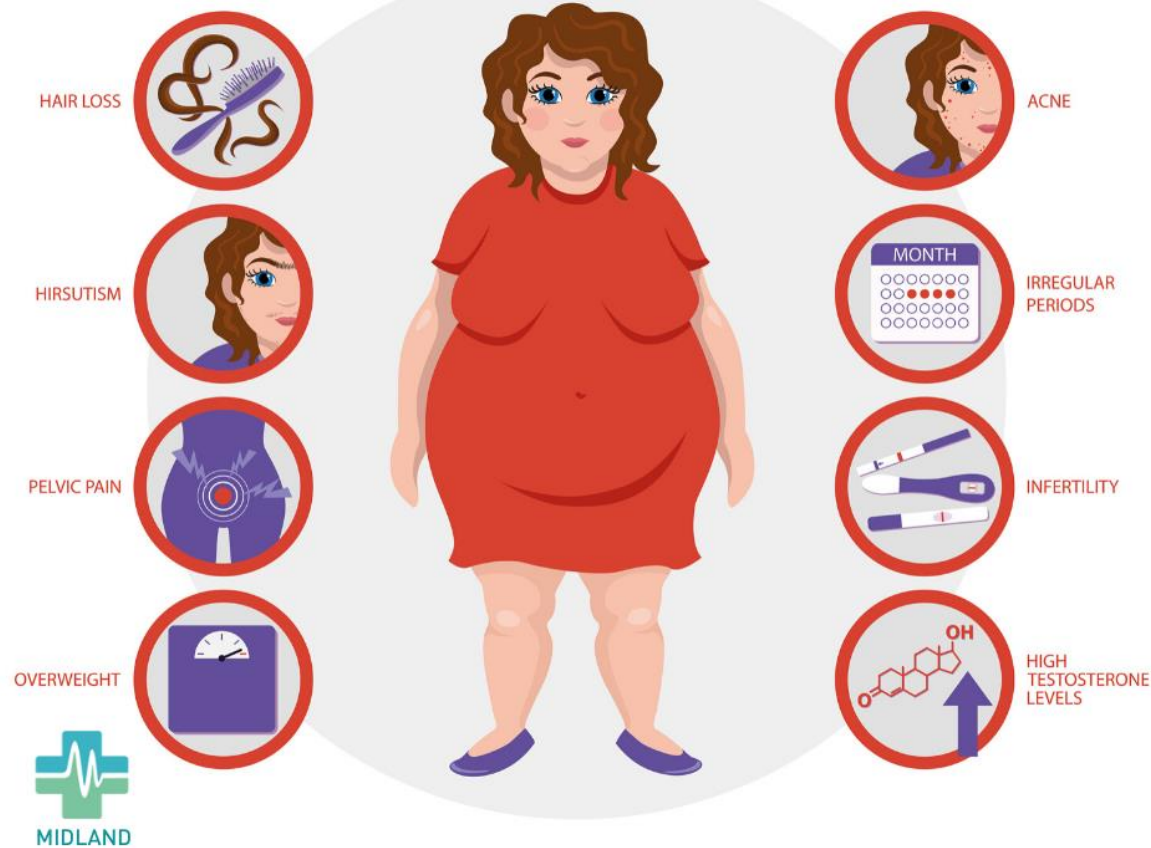
- Clinical hyperandrogenism : acne, hirsutism, male-pattern alopecia.
- Onregelmatige cycli: < 21 or > 35 dagen (45 dagen als < 3 years post menarche) of < 8 cycli per jaar. Primaire amenorrhoea tegen leeftijd van 15 jaar. **No diagnose of PCOS within 2 years post-menarche.**
- Testosteron gestegen en SHBG gedaald

Diagnostic algorithm in Polycystic ovary syndrome (PCOS)

Step 1: Irregular cycles + clinical hyperandrogenism
(exclude other causes)* = diagnosis
Step 2: If no clinical hyperandrogenism
Test for biochemical hyperandrogenism (exclude other causes)* = diagnosis
Step 3: If ONLY irregular cycles OR hyperandrogenism
Adolescents ultrasound is not indicated = consider at risk of PCOS and reassess later Adults - request ultrasound for PCOM*, if positive (exclude other causes)* = diagnosis



SYMPTOMS OF PCOS



Therapie

- Dieet en fysieke activiteit
- Overweeg metformine
- Orale contraceptiva voor menstruele onregelmatigheden en hyperandrogenisme
- Laser therapie voor haarreductie (bij subgroep)



Obstructief slaap apnee

- Sleep-disordered breathing (eg, snoring, nocturnal irregular breathing, diurnal somnolence). Daytime neurobehavioral problems and daytime sleepiness may occur.
- Polysomnografie

Behandeling

- Dieet en fysieke activiteit
- Adenotonsillectomie
- nCPAP



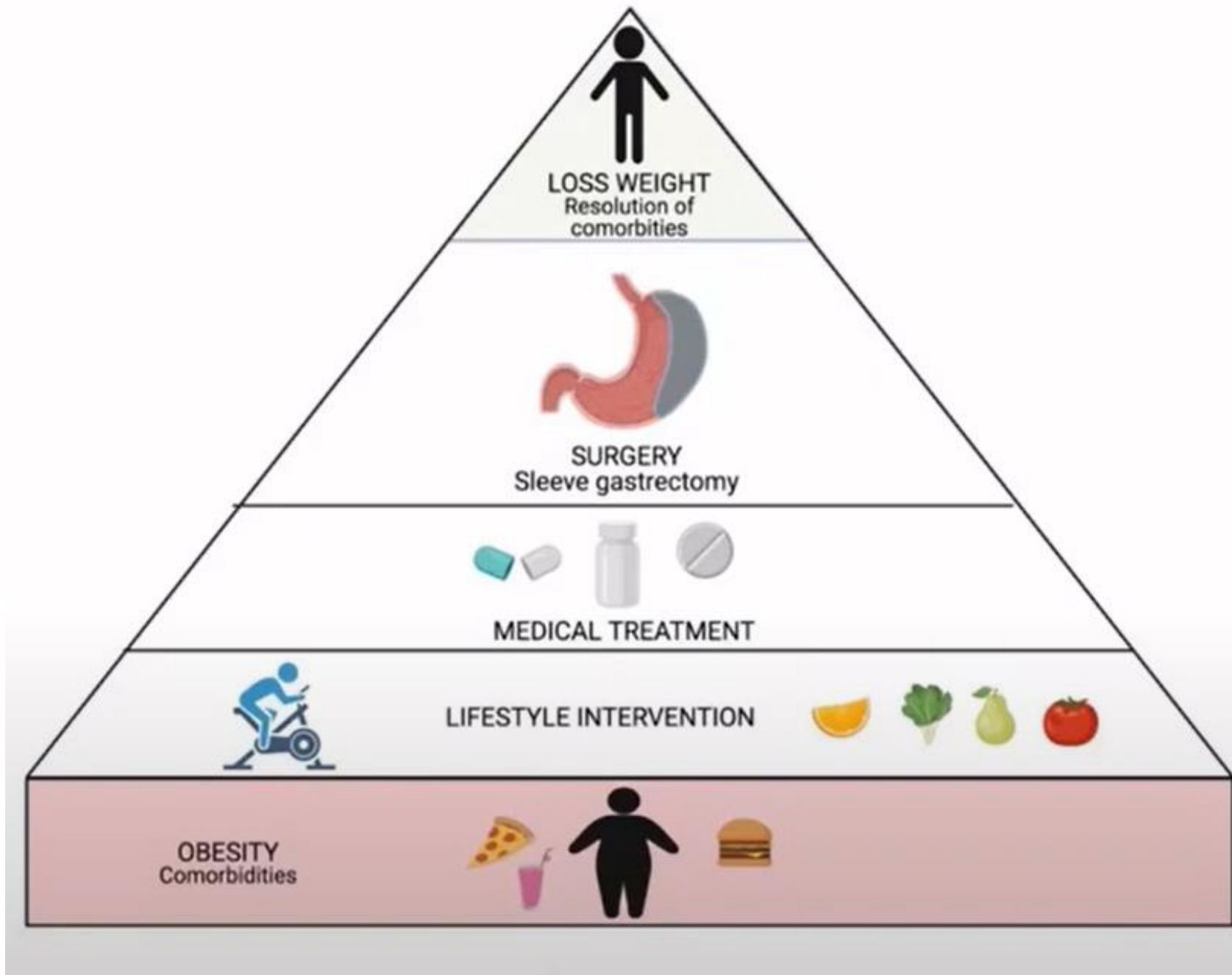
Waarom?

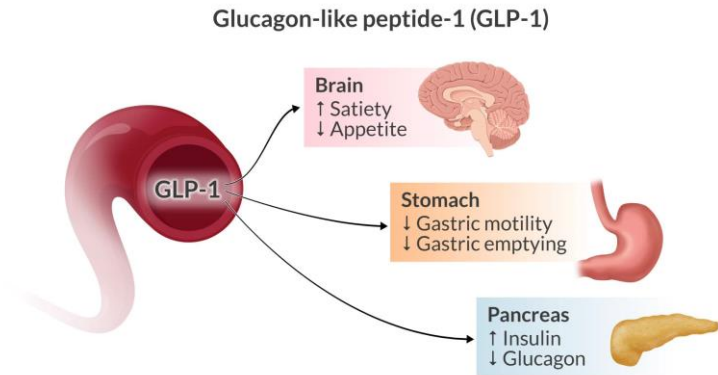
Hoe?

Co-morbiditeiten bij kinderen

Medicatie bij kinderen

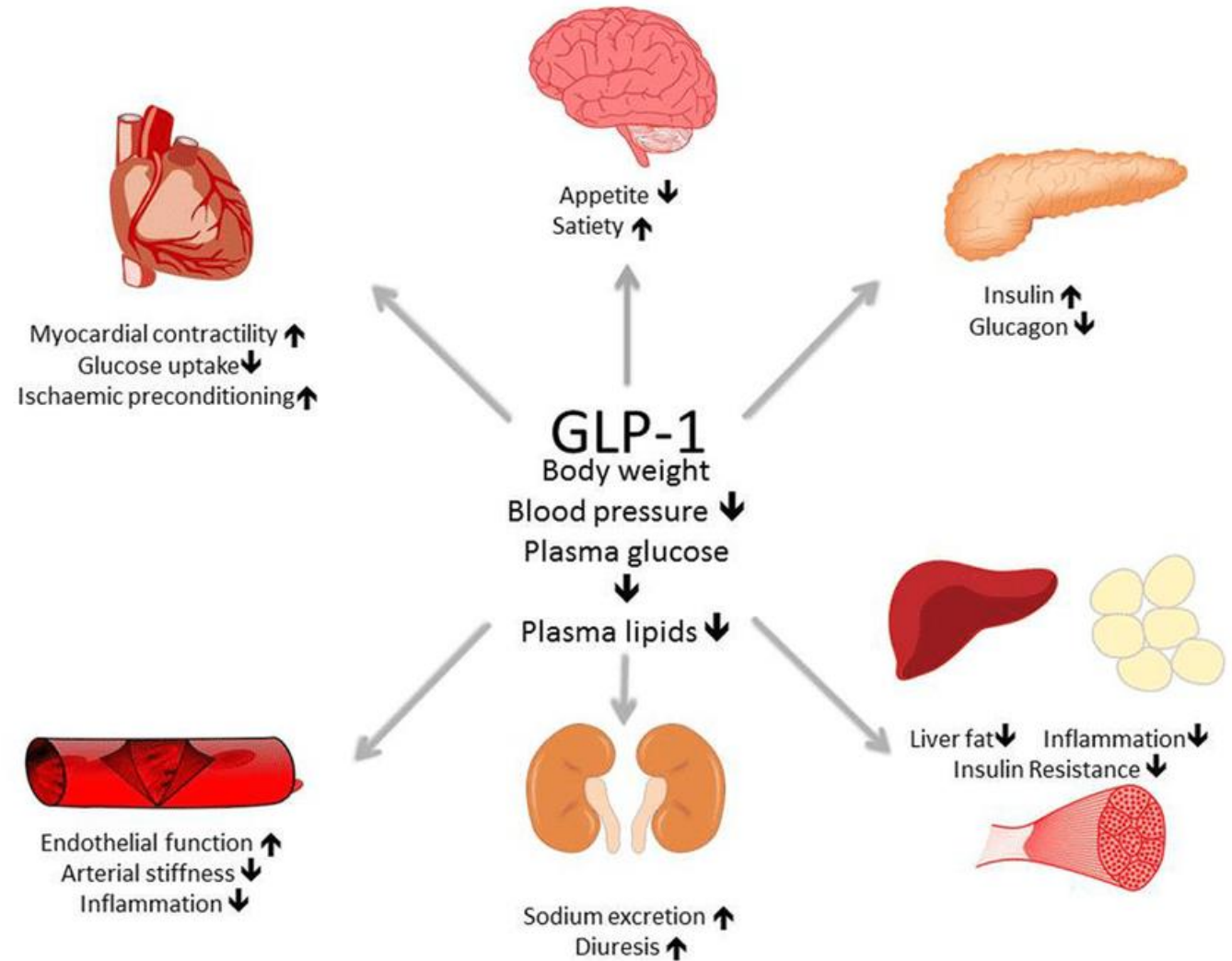






GLP-1 (Glucagon-like peptide-1)

- Enteroendocrine cells (L cellen) – ileum
- Werkt thv pancreas, brain, heart
- Doet beta cell insulin secretie toenemen, maaglediging vertragen en verzadiging toenemen
- Postprandiale levels zijn gedaald in obesitas



Generic name	Pharmaceutical name		EMA EU approval <18y?	Label
Orlistat (1998)	Xenical®	oral	No	
Metformin	Metformin®	oral	No	DM2, age 10+
Liraglutide (GLP1Ra short acting)	Saxenda®	Subcutaneous 1x day	Yes	Age 12+, with obesity (BMI of 30 or more) who weigh more than 60 kg.
Semaglutide (GLP1Ra long acting)	Wegovy®	Subcutaneous 1xweek	Yes	Age 12+, with obesity (BMI at or above the 95th percentile for their age and gender) and who weigh more than 60 kg
Tirzapatide	Mounjaro®	Subcutaneous 1xweek	No	
Lorcaserin (2019)	Belviq®		No (withdrawal)	-
Naltrexon/bupropion	Mysimba®		No	
MC4R agonist Setmelanotide (2021)	Imcivree®		Yes	Age 2+, Bardet Biedl syndrome (BBS), POMC or LEPR deficiency resulting from changes (mutations) in both copies of the genes responsible for making POMC or LEPR.

Saxenda en Wegovy

in België goedgekeurd maar niet terugbetaald

Saxenda aan full dose 250 euro /maand
Wegovy aan full dose 226 euro/maand



Metformine: off label, gemiddeld 4-5 % gewichtsverlies

GLP-1 receptor agonisten: **Liraglutide** en **Semaglutide** = on label medicatie

*Scale teens trial (12-18 jaar):

Liraglutide 3 mg/dag SC → na 1 jaar 5% reductie BMI

(extra bij de 5% reductie door lifestyle), nadien opnieuw ophoog

*Scale kids trial (kinderen 6-12 jaar) Step teens study:

Semaglutide 2.4 mg/week SC → 60% heeft 10% BMI reductie

+ verbetering van de metabole status: lipiden en ALT

Nevenwerkingen: milde GE, ook hoofdpijn, vermoeidheid, duizeligheid

Geen invloed op groei en puberteit

verhoging lipase en amylase; verhoogde pols



NICE

Not generally recommended in children or young people

ENDO

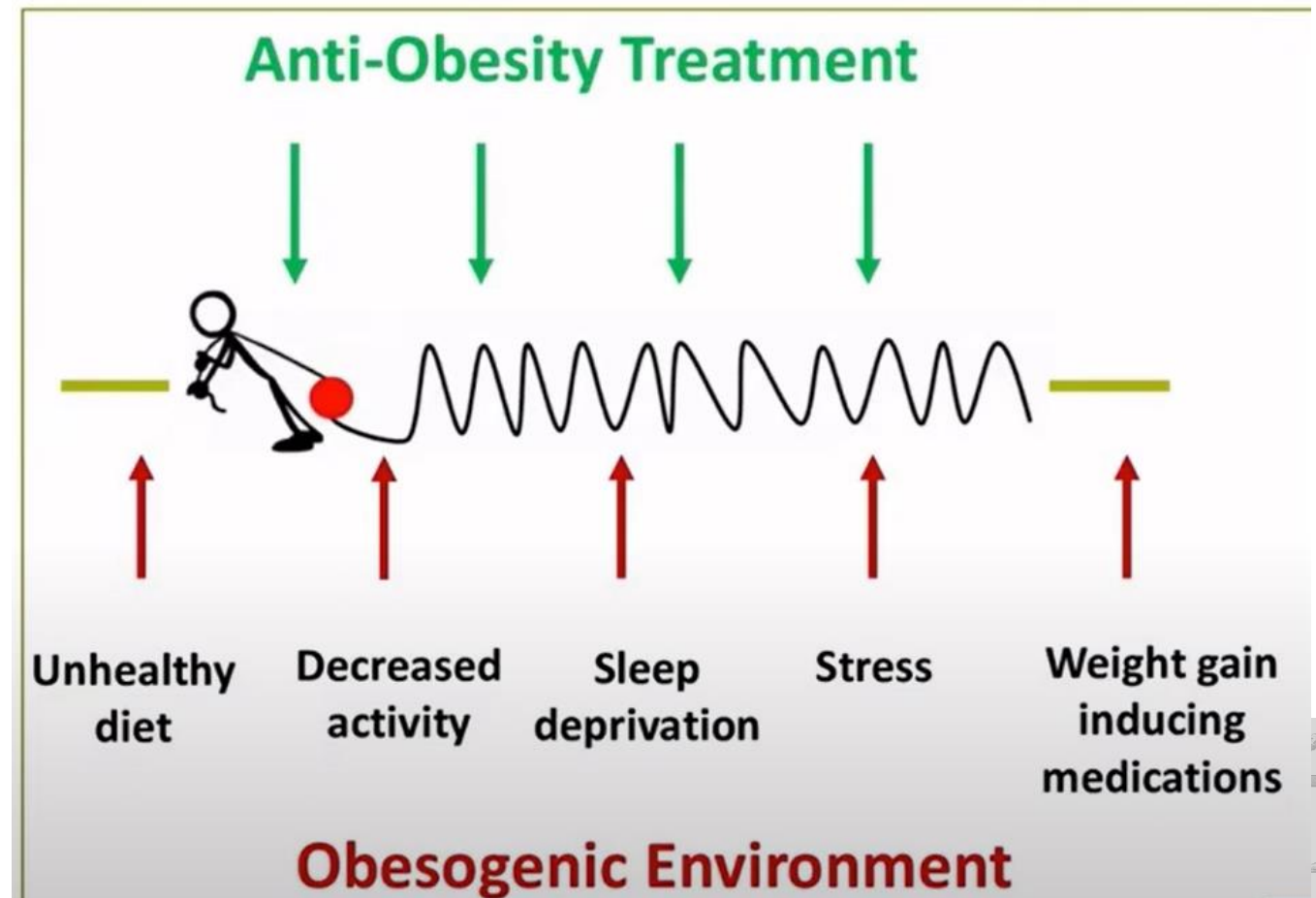
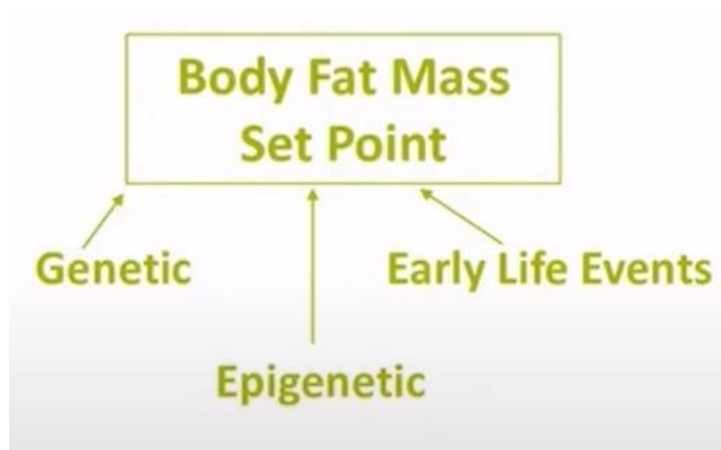
May be considered only in exceptional circumstances, provided physiological maturity has been achieved (NICE/ENDO) and the patient has a stable family unit/adequate support:

- If BMI >35 kg/m² and extreme comorbidities of obesity (CTFPHC/ENDO/NHMRC)
- If BMI >40 kg/m² with mild comorbidities (ENDO/NHMRC)
- In cases of persistent extreme obesity and comorbidities despite intervention (ENDO)

ENDO, NICE/CTFPHC

Should only be undertaken by an experienced surgeon in a paediatric bariatric surgery centre of excellence (ENDO), under the care of an MDT specialising in obesity (NICE/CTFPHC)

Hoe lang moeten we behandelen?



preventie

Spreek erover

Focus op verbeteren basisleefstijl

Inschatting volgens EOSS-P

Verwijs naar een PMOC of vraag advies

**Obesitas is een chronische ziekte:
moeilijke en langdurige behandeling**





Bedankt voor uw aandacht





EINDE

