

# Dikke kinderen

*Wat moet ik ermee op mijn spreekuur?*

M.Hurenkamp, huisarts

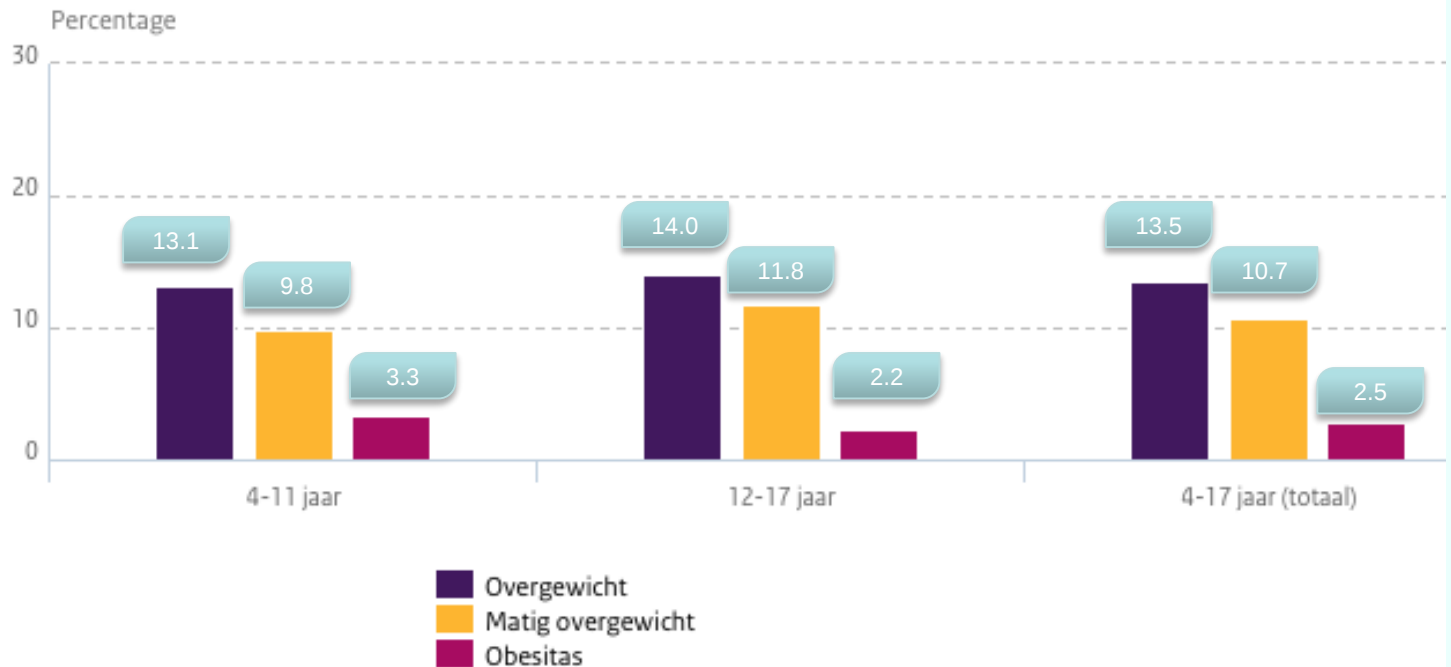
I.Bertrams-Maartens, kinderarts

A.Roeleveld-Versteegh, kinderarts

# Prevalentie

## Overgewicht

4 tot 18 jaar



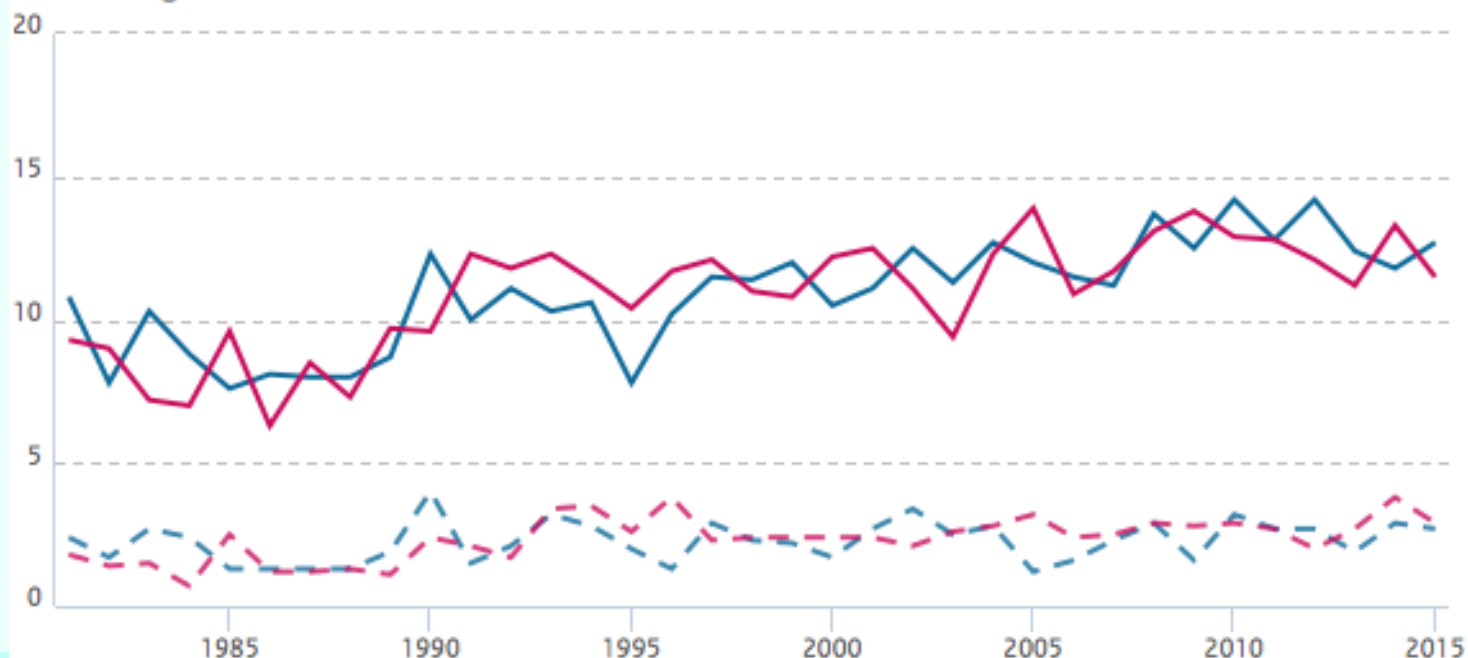
# Trend kinderen met overgewicht en obesitas 1981-2015

Kinderen met overgewicht en obesitas, 1981-2015



4 tot 20 jaar

Percentage



✓ — Totaal overgewicht, jongens ✓ — Totaal overgewicht, meisjes ✓ - - Aandeel obesitas, jongens  
✓ - - Aandeel obesitas, meisjes

# Acceleration of BMI in Early Childhood and Risk of Sustained Obesity

Mandy Geserick, M.Sc., Mandy Vogel, Ph.D., Ruth Gausche, M.B.A., Tobias Lipek, M.D., Ulrike Spielau, M.Sc., Eberhard Keller, M.D., Roland Pfäffle, M.D., Wieland Kiess, M.D., and Antje Körner, M.D.

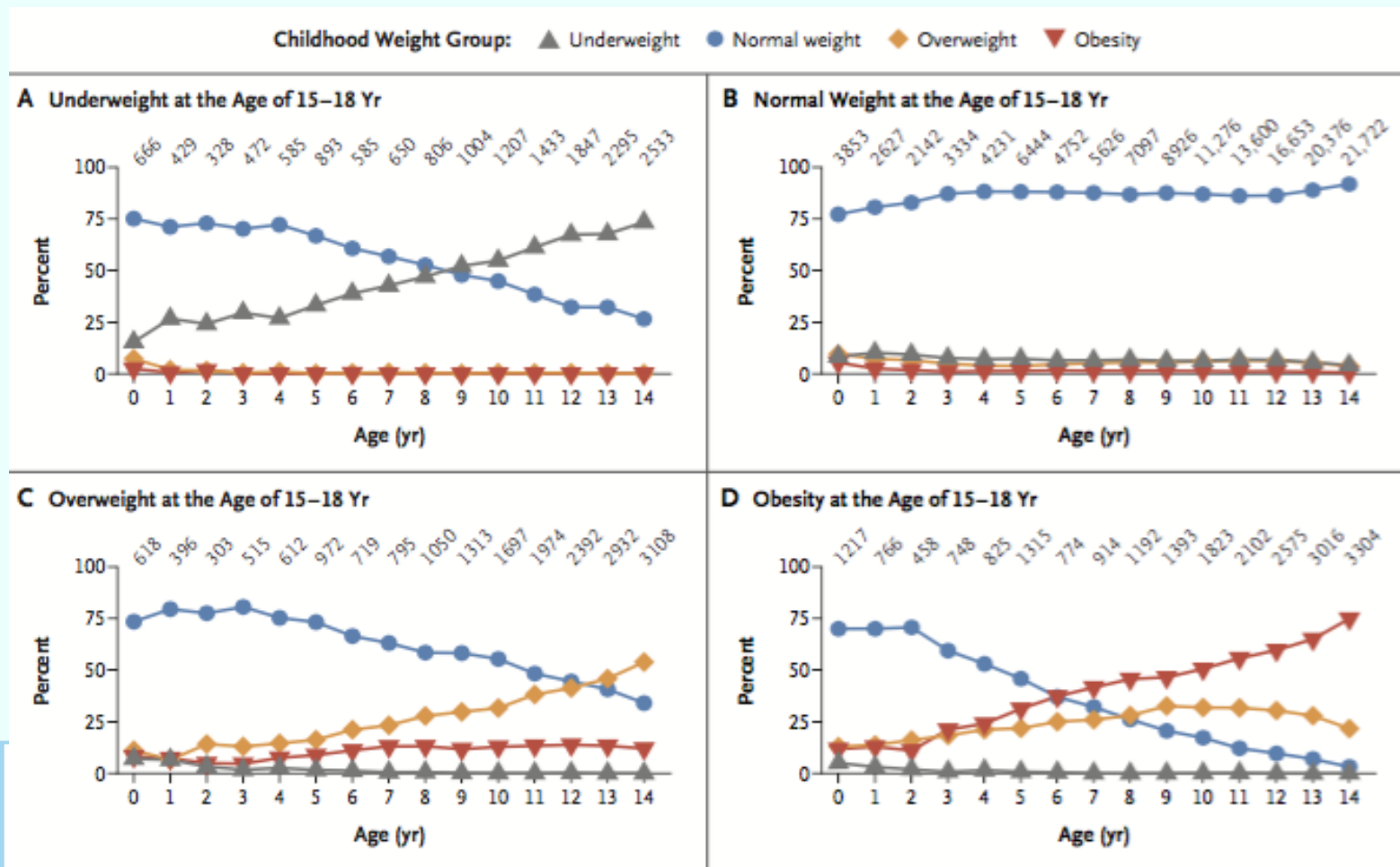


Figure 1. Retrospective Tracking of Body-Mass Index (BMI) Status during Childhood Years among Adolescents.



# Van kind tot volwassen leeftijd...

- Snelle gewichtstoename 2-6 jaar, belangrijke voorspeller van obesitas op jong volwassen leeftijd
- Overgewicht 6-7 jaar goede voorspeller voor overgewicht na puberteit



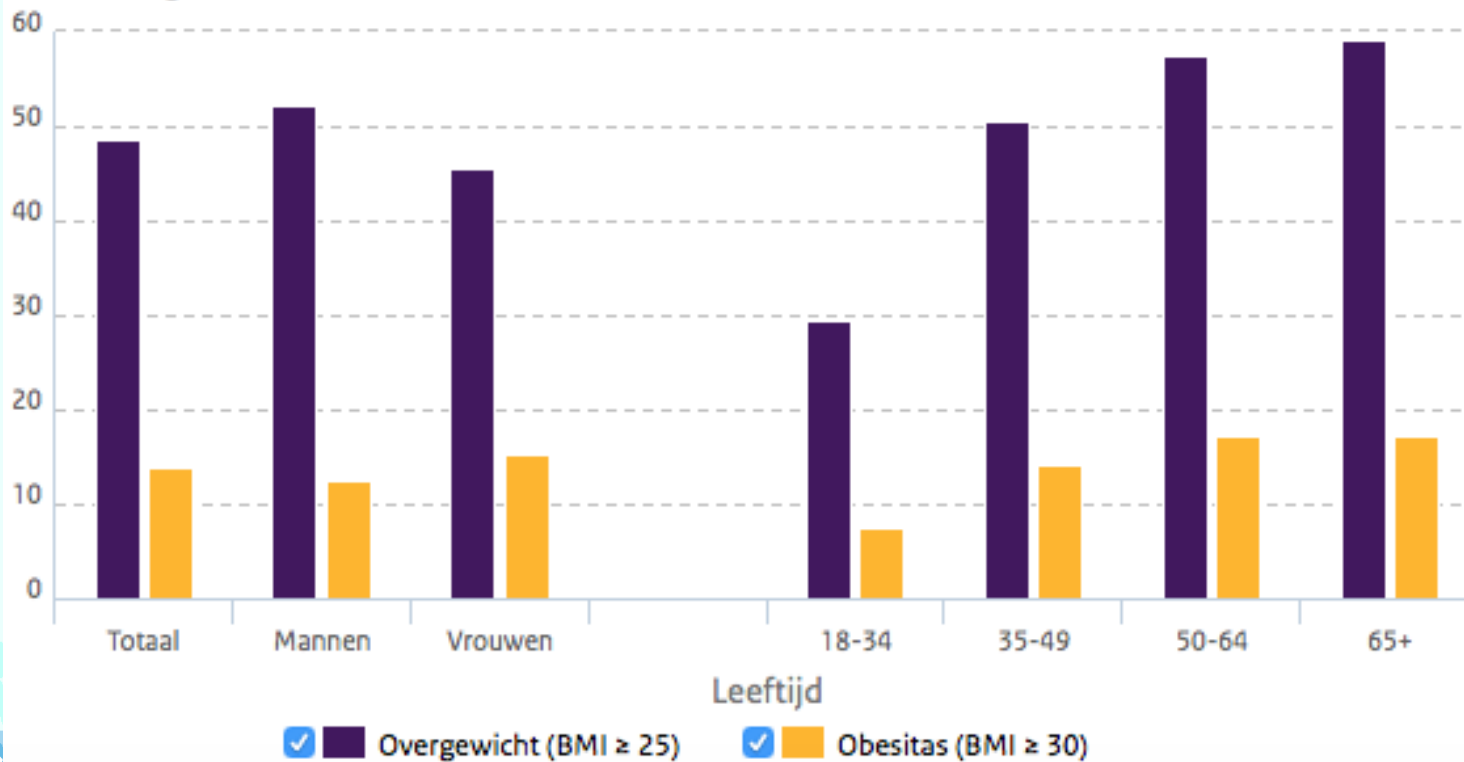
## Overgewicht kost 3 miljard per jaar

# Prevalentie volwassenen

## Volwassenen met overgewicht en obesitas 2017

18 jaar en ouder

Percentage



# Casus 1

- 12.5 jaar oud meisje komt bij huisarts met klacht van tepeluitvloed
- Bij lichamelijk onderzoek duidelijk te zwaar

# Discussie

- Wie van de aanwezigen maakt dit bespreekbaar met ouders?
- Hoe maak je het bespreekbaar?

# Feiten

- 50% herkent overgewicht niet
- 87% niet bezorgd over overgewicht eigen kind
- Slechts 34% voldoende kennis van de oorzaken van overgewicht
- 49% van ouders heeft kennis van gezonde voeding

# Feiten

Signalering overgewicht belangrijke rol huisarts MAAR

Reden voor niet bespreekbaar maken:

- Gevoelig onderwerp
- Geen motivatie kind en ouders
- 75% behoefte aan nascholing

# Vraag

- **Kinderen komen vrijwel nooit voor hun klacht over hun gewicht op consult bij de huisarts**
- **Ouders vinden het lastig dat de huisarts overtollig gewicht van hun kind tijdens een regulier consult ter sprake brengt**

# Casus

- Lichamelijk onderzoek
  - L 167.3 cm (+2SD), G 94.2 kilo (+3.1 SD L naar G), BMI 33.7 (+3.7SD)
  - RR 120/80 mmHg
  - Schimmelinfectie/eczeem

# Discussie

- Hoe beoordeel je overgewicht bij kinderen?
- Hoe ga je nu zelf verder als huisarts na het gewicht bespreekbaar gemaakt te hebben?

# Definitie

- < 2 jr

- Groeicurve:

- Gewicht naar lengte  $\geq$  95ste percentiel

- Gewichtstoename  $\geq$  0.67 SD

- Tip: TNO groeicalculator voor professionals*

- >2 jr

- BMI (gewicht in kg / lengte<sup>2</sup> in meters)

- <https://www.berekenen.nl/bmi/kind>

- <https://www.allesoverkinderen.nl/gezondheid/bmi-kind/>



Tabel 1. BMI afkapgrenzen overgewicht en obesitas kinderen (zorgstandaard 2010)

| Leeftijd | Jongens |                     |                     |                     | leeftijd | Meisjes |                     |                     |                     |
|----------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|
|          | Overgew | Obesitas<br>Graad 1 | Obesitas<br>Graad 2 | Obesitas<br>Graad 3 |          | Overgew | Obesitas<br>Graad 1 | Obesitas<br>Graad 2 | Obesitas<br>Graad 3 |
|          | BMI25   | BMI 30              | BMI35               | BMI40               |          | BMI25   | BMI30               | BMI35               | BMI40               |
| 2        | 18,4    | 20,1                | 22,5                | 23,6                | 2        | 18,0    | 19,8                | 21,9                | 23,4                |
| 3        | 17,9    | 19,6                | 21,2                | 22,2                | 3        | 17,6    | 19,4                | 21,5                | 23,2                |
| 4        | 17,6    | 19,3                | 20,7                | 21,7                | 4        | 17,3    | 19,2                | 21,6                | 23,5                |
| 5        | 17,4    | 19,3                | 20,6                | 21,7                | 5        | 17,2    | 19,2                | 22,0                | 24,2                |
| 6        | 17,6    | 19,8                | 21,0                | 22,2                | 6        | 17,3    | 19,7                | 22,8                | 25,5                |
| 7        | 17,9    | 20,6                | 21,7                | 23,2                | 7        | 17,8    | 20,5                | 24,0                | 27,4                |
| 8        | 18,4    | 21,6                | 23,0                | 24,9                | 8        | 18,4    | 21,6                | 25,6                | 29,8                |
| 9        | 19,1    | 22,8                | 24,6                | 27,0                | 9        | 19,1    | 22,8                | 27,2                | 32,3                |
| 10       | 19,8    | 24,0                | 26,4                | 29,5                | 10       | 19,9    | 24,1                | 28,8                | 34,6                |
| 11       | 20,6    | 25,1                | 28,3                | 32,2                | 11       | 20,7    | 25,4                | 30,3                | 36,5                |
| 12       | 21,2    | 26,0                | 30,2                | 34,8                | 12       | 21,7    | 26,7                | 31,6                | 38,0                |
| 13       | 21,9    | 26,8                | 31,8                | 36,9                | 13       | 22,6    | 27,8                | 32,6                | 38,9                |
| 14       | 22,6    | 27,6                | 32,9                | 38,4                | 14       | 23,3    | 28,6                | 33,3                | 39,4                |
| 15       | 23,3    | 28,3                | 33,7                | 39,1                | 15       | 23,9    | 29,1                | 33,9                | 39,7                |
| 16       | 23,9    | 28,9                | 34,2                | 39,5                | 16       | 24,4    | 29,4                | 34,3                | 39,9                |
| 17       | 24,5    | 29,4                | 34,6                | 39,8                | 17       | 24,7    | 29,7                | 34,7                | 39,9                |
| 18       | 25,0    | 30,0                | 35,0                | 40,0                | 18       | 25,0    | 30,0                | 35,0                | 40,0                |

# Alarmsignalen

- < 2% kinderen met obesitas heeft onderliggende medische pathologie

# Alarmsignalen

- Kleine of afbuigende lengte
- Extreem vroeg ontstaan van obesitas (<5jr)
- Afwijkende neurologische ontwikkeling
- Aanwijzingen voor een syndromale afwijking
- Medicatiegebruik

# Lichamelijk onderzoek

## NHG

- Lengte en gewicht
  - Dysmorfe kenmerken
  - Acanthosis nigricans
  - **> 5 jaar: RR meten**
- 
- Struma
  - Hepatomegalie
  - Genitaal: hypogonadism
  - Rode haren



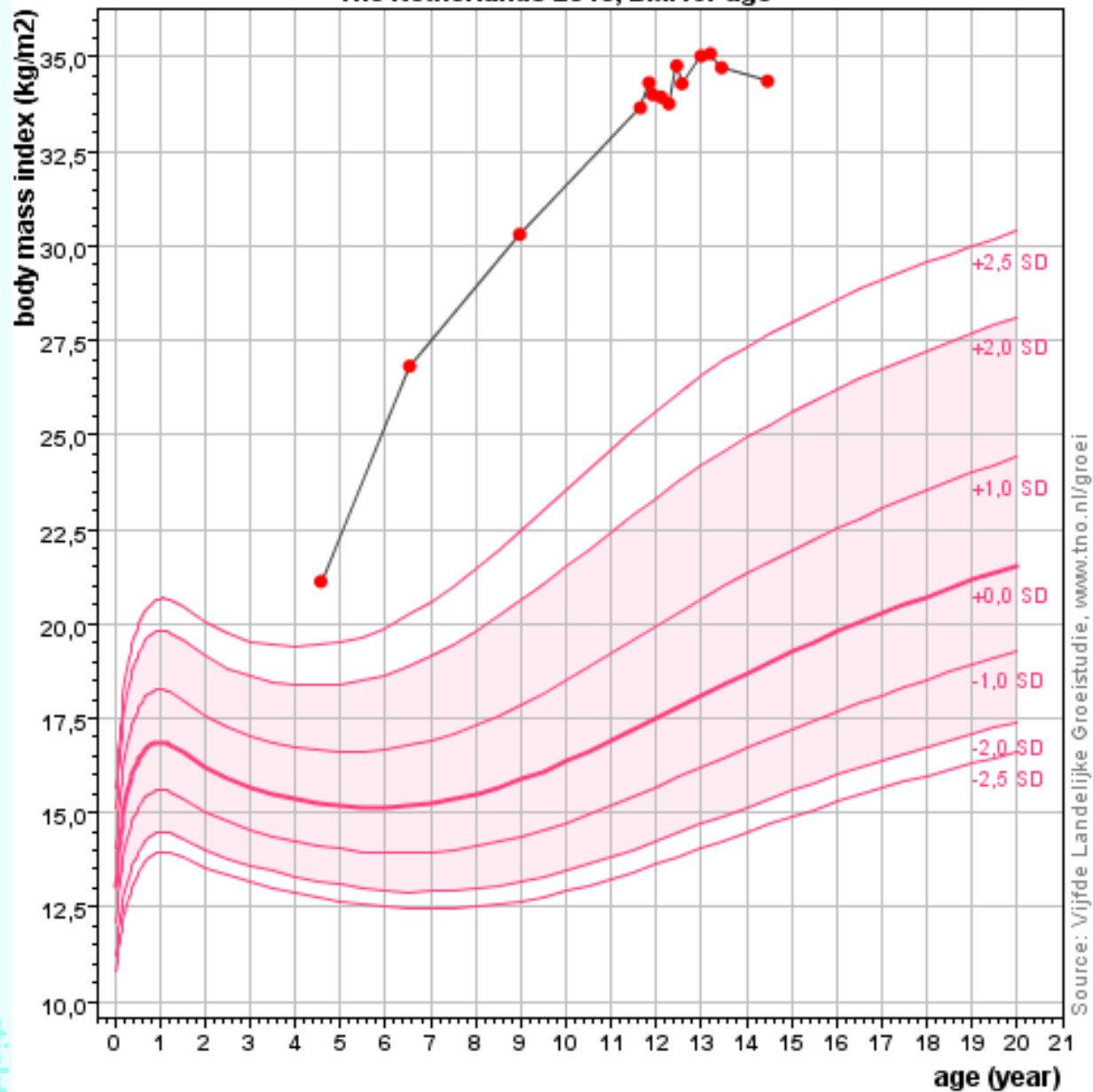
# Aanvullende diagnostiek

- $\geq 10$  jr nuchtere glucose bepalen
  - Pre diabetes 5.6 – 6.9

# Vragen

- **Minder dan een kwart van de huisartsen meet regelmatig de BMI bij kinderen**
- **Bij 5-10% van de kinderen met obesitas is er een onderliggende somatische oorzaak**

The Netherlands 2010, BMI for age



# Discussie

- Welke kinderen kunnen via eerste lijn worden behandeld?
- Wie verwijst door naar multidisciplinaire interventieprogramma's?
- Wanneer verwijs je door naar de kinderarts?

# Behandeling 1e lijn

- Graad 1 en 2 obesitas met normale nuchtere glucose

# Behandeling

- Gecombineerde leefstijl interventie:
  1. Gezond voedingspatroon
  2. Verhogen lichamelijke activiteit
  3. Psychologische begeleiding op indicatie
- Afhankelijk van de groeifase kind, streef naar gewichtsbehoud of gewichtsverlies

# BOFT

B

stimuleren van Bewegen en Buiten spelen,

O

dagelijks Ontbijten,

F

reductie van Frisdranken en andere gezoete dranken en Fastfood

T

reductie van (energierijke) Tussendoortjes, Tv-kijken en computeren.

Figuur 1 **Beweegrichtlijnen 2017**

## Bewegen is goed, meer bewegen is beter

### Volwassenen en ouderen



**Matig of zwaar intensieve inspanning**  
minimaal 150 minuten per week,  
verspreid over diverse dagen



**Spier- en botversterkende activiteiten** (voor ouderen inclusief balansoefeningen):  
minimaal 2x per week



**En: voorkom veel stilzitten**

Hoeveel procent voldoet aan de richtlijn?

vanaf 18 jaar



### Kinderen



**Matig of zwaar intensieve inspanning**  
minimaal 1 uur per dag



**Spier- en botversterkende activiteiten**  
minimaal 3x per week



**En: voorkom veel stilzitten**

4 t/m 11 jaar



12 t/m 17 jaar



# Vraag

- 20%-30% van de huisartsen gaf aan kinderen door te verwijzen naar de multidisciplinaire interventieprogramma's

# Huisartsenpraktijk

- ELZ (eerste lijns zorg): Medische centrum Artois en Gezondheidscentrum Achtse Barrier bieden individueel en op maat programma
- SGE De Akkers, SGE Meerhoven, SGE Orion, SGE Strijp, SGE Sibelius en SGE Stratum: Kinderen op gewicht programma .Multidisciplinair en samenwerking  
<https://orion.sge.nl/zelf-aan-de-slag/cursussen-sge#kind>

# Fitkids

- Begeleid sportprogramma voor oa kinderen met obesitas
- Duur 1 jaar, 6 maanden 2x/week en laatste half jaar 1x/week
- Eigen bijdrage voor Fitkids Eindhoven € 150
- Ziektekostenverzekeringen hebben verschillende regelingen voor vergoeding maar eigen bijdrage blijft hetzelfde (VGZ  $\frac{3}{4}$  jaar en CZ  $\frac{1}{2}$  jaar, geen verzekering vergoeding heel jaar)
- Kosten voor eigen bijdrage kan ook per fysiotherapie praktijk verschillen
- [www.fitkids.nl](http://www.fitkids.nl) verschillende locaties te vinden

# Diëtiste

- Vergoeding basisverzekering, dieetadvies: eerste drie behandelingen per kalenderjaar. Kinderen geen eigen risico.
- Diëtistenpraktijk Q.Engels. <https://www.quirinaengels.nl/overgewicht/>
- Diëtisten Lekker Puh  
<https://lekkerpuh.net/nl/menu2/begeleiding/noord-brabant>

# Verwijsmogelijkheden

- Gecombineerd diëtik en fysiotherapie
  - *Satisfied*: groepsbehandeling met diëtiste (Q.Engels), psycholoog (Apantha) en fysiotherapeut (FT Knegt&Bungelaar), Eindhoven
  - *Happie kids*: 4-12 jaar, fysiotherapie / diëtetiek, tevens ouderbegeleiding, St Oedenrode, verwijzing nodig, eigen bijdrage 115 euro, [www.happiekids.nl](http://www.happiekids.nl)
  - *Kidz in action*: Ellen Winters (diëtiste), Anique Giesbertz (beweeg- en leefstijladviseur), Rosalie van der Schoot (kinderfysio), fysiotherapie van Hoof, Dommelen, Westerhoven, Riethoven, Steensel, [www.fysiovanhoof.nl](http://www.fysiovanhoof.nl), [r.vanderschoot@fysiovanhoof.nl](mailto:r.vanderschoot@fysiovanhoof.nl)
  - *Wijs*: sportleraar, diëtiste en kindercoach, gratis. Veldhoven. [www.stichtingsamensportief.nl/nieuw-wijs-samen-sportief-in-velhoven](http://www.stichtingsamensportief.nl/nieuw-wijs-samen-sportief-in-velhoven)
  - *Happy healthy kids* (diëtist, kinderfysio en mental coach): Laarbeek. <http://paramedischcentrumlaarbeek.nl/index.php/paramedische-activiteiten>

# Verwijsmogelijkheden

- Regionaal
  - MKD voor kinderen <6 jaar
  - Lekkerbek. GGD
  - Omnia jeugdzorg, Eindhoven. Triple P cursus voor ouders van kinderen met overgewicht. <https://omnia-jeugdzorg.nl/>
  - GGZ Oost-Brabant met poli kindergeneeskunde St Anna Geldrop. Dikke vrienden club. Kinderen 8-12 jaar, eventueel ouder, evt ook met psychiatrische problematiek. GZ-psychologe Eveleine Schuivens / Sanne Derksen-Amend
  - Kinderen in beweging. Multidisciplinair, groepsverband. Anna ziekenhuis, Geldrop. <http://www.kinderjeugdafdelinganna.nl/Kindereninbeweging.html>
- 3<sup>e</sup> lijns zorg
  - Heideheuvel: klinisch en poliklinisch in onderzoeksverband
  - Adelante: enkele weken klinisch met poliklinisch natraject

# Verwijzing kinderarts

De huisarts verwijst altijd indien er sprake is van:

- indien het gewichtsverlies na 6 maanden voor uitgegroeide kinderen  $< 10\%$  en voor niet-uitgegroeide kinderen  $< 5\%$  is;
- graad 3 obesitas (zie tabel 2);
- graad 1 of 2 obesitas met een verhoogde glucosewaarde ( $\geq 5,6$  mmol/l);
- symptomen van slaapapneusyndroom;
- (seksueel) misbruik en/of affectieve verwaarlozing;
- acanthosis nigricans.

De huisarts verwijst een kind ook *altijd* bij een vermoeden van een zeldzame onderliggende aandoening:

# Casus

- Aanvullende informatie
- Anamnese
  - Menarche 10 jaar, regelmatig ongesteld
  - Slaapt 7-8 uur/dag
  - Geen traagheid, kouwelijkheid
  - Altijd al te zwaar geweest. Fitkids gedaan en GGD begeleiding. Doet niet aan sport. Vader kan eten/snoepen niet weigeren
  - Fam.anamnese: moeder 1.74 m, 96 kilo. Vader 1.81 m, 85 kilo. Moeder DM type 2, depressie. Vader hypertensie
  - Sociale anamnese: enige kind, niet gepest, gaat goed op school
- Lichamelijk onderzoek
  - Geen acanthosis nigricans

# Casus

- HAIO heeft obesitas met risico ter sprake gebracht
- Nadenken
- BMI nam iets toe tot 3.7 SD
- Na 2 jaar onvoldoende gemotiveerd. Wel minder snoepen en iets meer bewegen en BMI +3.6 SD
- RR hoog normaal, nog geen hypertensie
- Poliklinische follow-up na 1 jaar voor morbiditeit: 1 kilo afgevallen, niet gemotiveerd en BMI +3.5 SD

EDGAR VAN MIL & ARIANNE STRUIK

# Overgewicht en obesitas bij kinderen

Verder kijken dan de kilo's

Boom

# Take home message

- Signalering en interventie op jonge leeftijd is noodzakelijk
- Overgewicht bij kinderen is zelden de hulpvraag
- Weeg en meet een kind, bereken BMI
- Maak overgewicht/obesitas bespreekbaar
- Maak gebruik van multidisciplinaire interventieprogramma's in omgeving
- **WERK SAMEN!**

# Literatuur

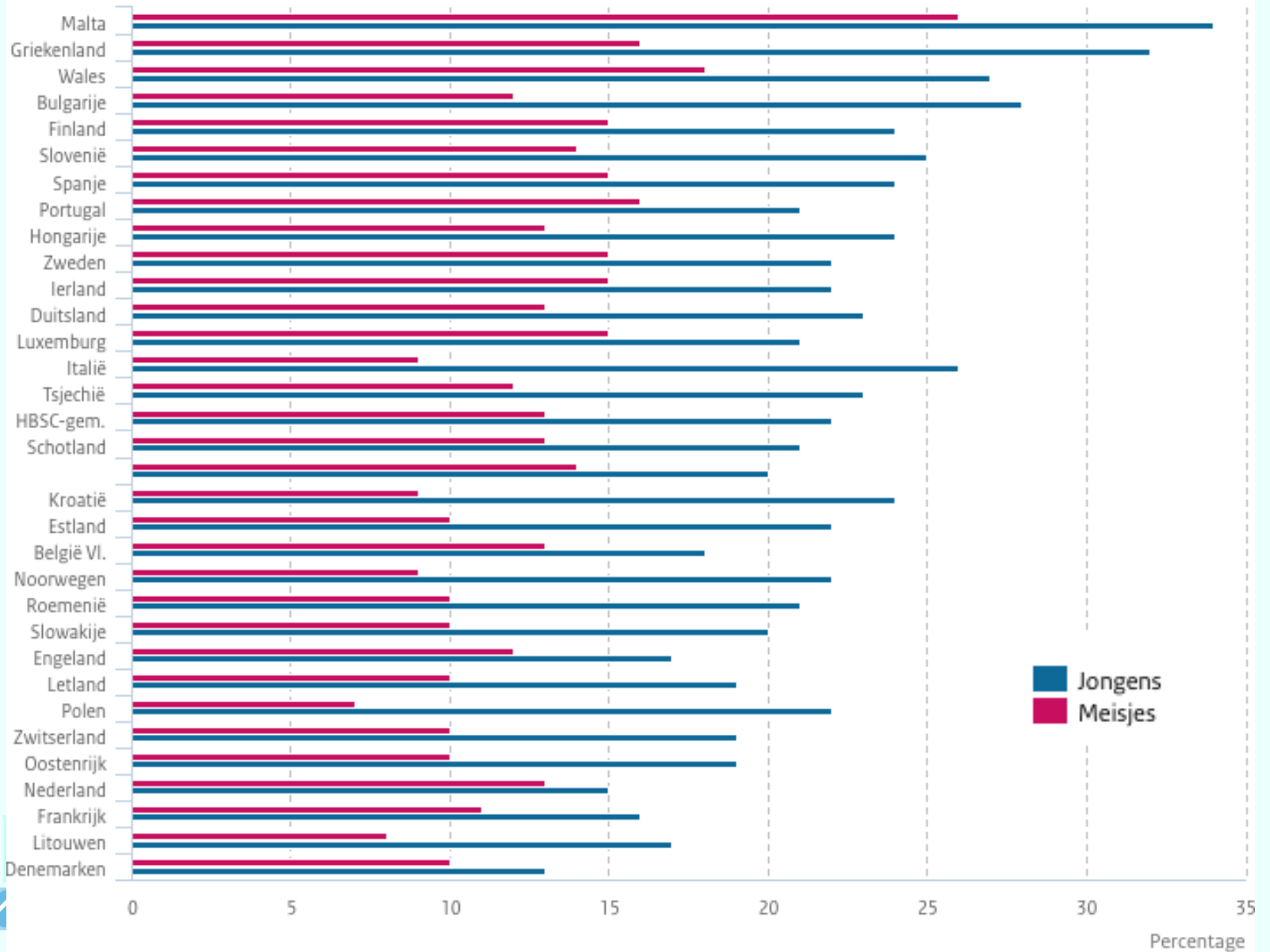
- NHG standaard
- JGZ richtlijn: Overgewicht. Preventie, signalering, interventie en verwijzing
- NVK richtlijn: Obesitas bij kinderen en adolescenten. Leidraad voor kinderartsen
- Regionale transmurale afspraak zuidoost Brabant: overgewicht bij kinderen
- PON: Zorgstandaard obesitas
- W.Paulis. Kinderen met obesitas. Huisarts en Wetenschap. Maart 2017
- M. Geserick, M.Vogel et al. Acceleration of BMI in early childhood and risk of sustained obesity. NEJM 2018;379:1303-1312

# Handige websites

- <https://www.nji.nl/Overgewicht-Praktijk-Erkende-interventies>
- <https://www.mmc.nl/verwijzers/wp-content/uploads/sites/40/2017/09/Bijlage-F-TS-ZOB-april-2017.pdf>

# Overgewicht jongeren

15-jarigen



## Overgewicht 2016

Per GGD-regio, volwassenen van 19 jaar en ouder



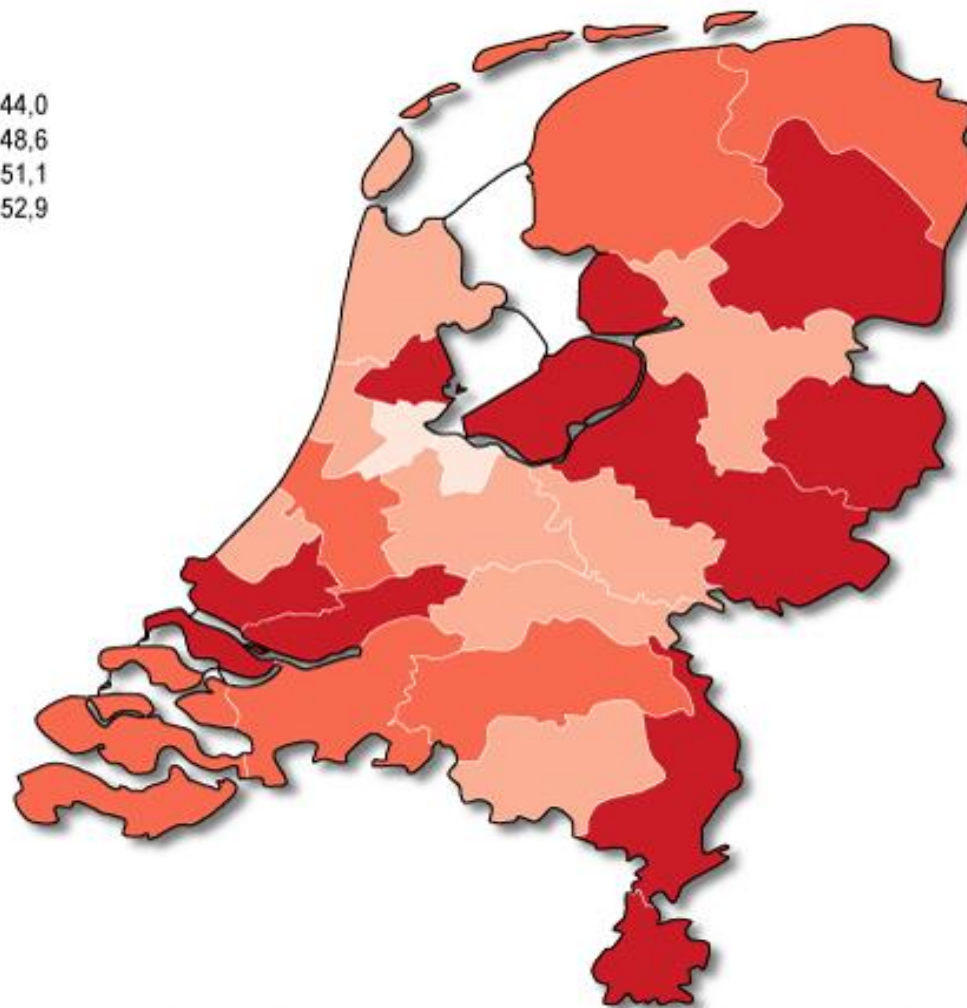
Percentage

40,7 - 44,0

44,0 - 48,6

48,6 - 51,1

51,1 - 52,9



Bron: Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2016 GGD'en, CBS en RIVM

# Metabool syndroom

| leeftijd (jaar) | criteriën voor het metabool syndroom                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| < 10            | obesitas (bijv. tailleomvang > 90e percentiel)<br>metabool syndroom als entiteit is niet te diagnosticeren, maar aanvullend onderzoek is geïndiceerd bij een positieve familieanamnese voor metabool syndroom, hart- en vaatziekten, diabetes mellitus, hypertensie, dislipidemie                         |
| 10-16           | tailleomvang > 90e percentiel of volwassen criteria indien lager<br>triglyceriden $\geq 1,7$ mmol/l<br>HDL-cholesterol < 1,03 mmol/l<br>glucose $\geq 5,6$ mmol/l of diabetes mellitus type 2<br>systolische bloeddruk $\geq 130$ of diastolische bloeddruk $\geq 85$ mmHg                                |
| > 16            | volwassen criteria, te weten:<br>tailleomvang: man 94 cm; vrouw 80 cm<br>triglyceriden $\geq 1,7$ mmol/l<br>HDL-cholesterol: man < 1,29 mmol/l; vrouw < 1,03 mmol/l<br>glucose $\geq 5,6$ mmol/l of diabetes mellitus type 2<br>systolische bloeddruk $\geq 130$ of diastolische bloeddruk $\geq 85$ mmHg |

**Tabel 2** Definitie van het metabool syndroom bij jeugdigen volgens de International Diabetes Federation (IDF).  
Voor diagnose moet viscerale adipositas aanwezig zijn plus twee van de vier componenten.

## Piramide GGR met bijbehorende niveaus van preventie en behandeling

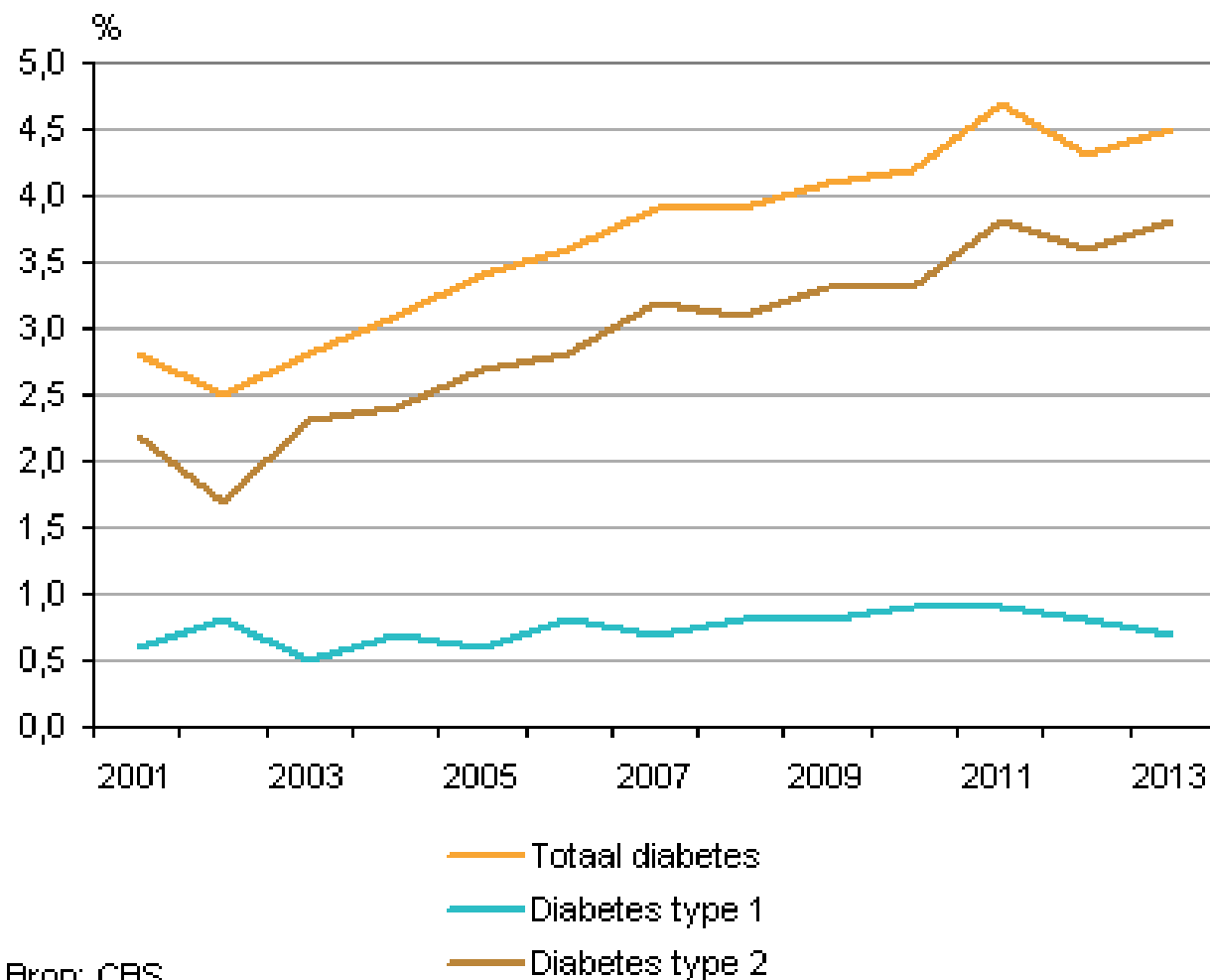
Niveau preventie

Gewichtsgelateerd gezondheidsrisico

Behandeling

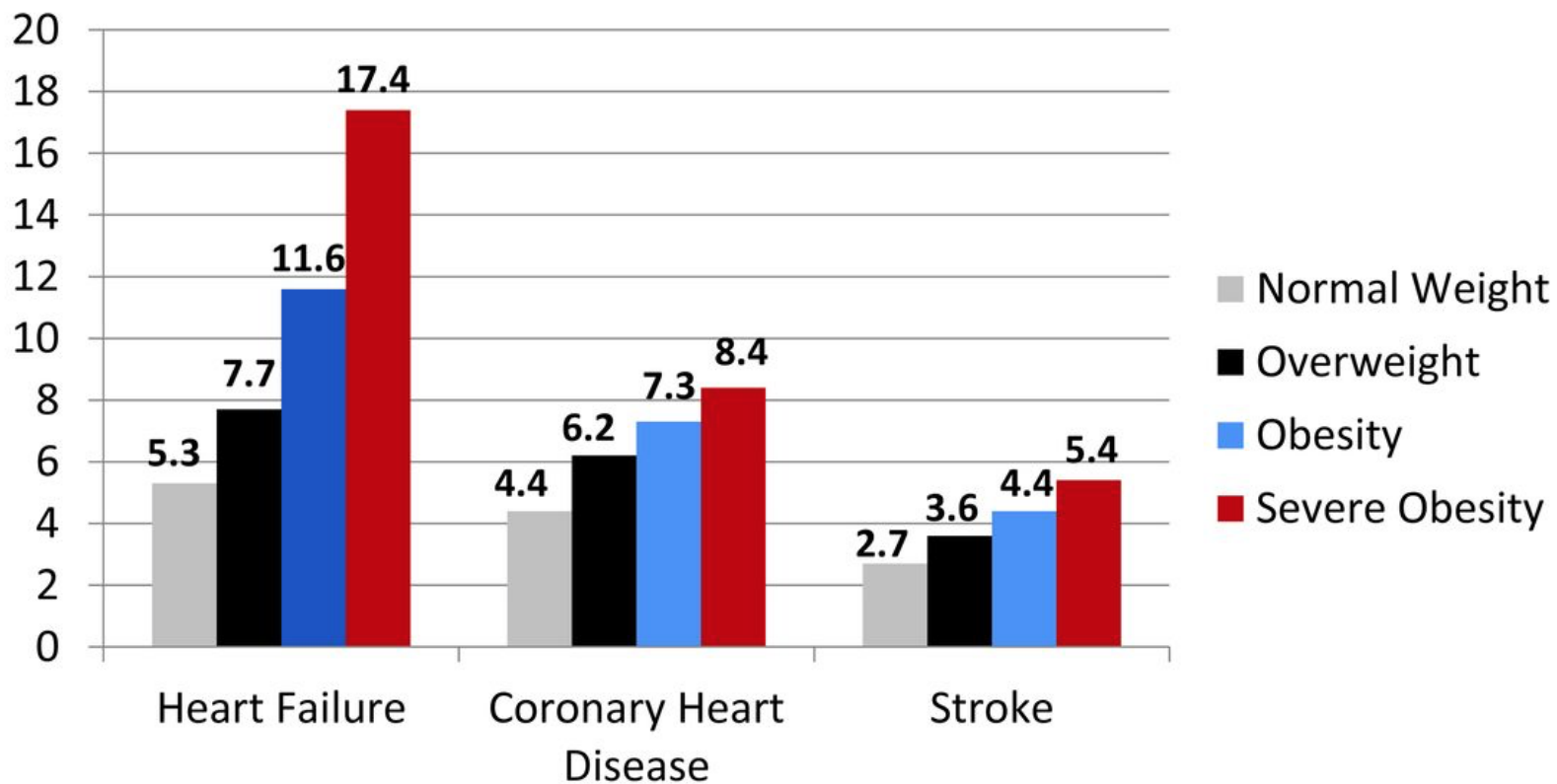


## Mensen met diabetes



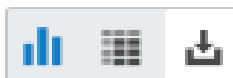
Bron: CBS

Adjusted\*  
Incidence Rate  
(per 1000 PYs)



\*At mean levels of age, sex, race, smoking status, alcohol use, education level, occupation and physical activity

# Overgewicht naar opleiding 2017



25 jaar en ouder

Percentage

