



Opleidingsdag 1

Wetenschap achter leefstijl gerelateerde ziekten - Voeding



Rogier Larik

- Openbaar apotheker specialist
- Specialisatie: diabetes, leefstijl en preventie
 - SIG diabetes
- Aanvoerder 'Leefstijlapothekers'
- Opleidingsbureau in gezondheidszorg 'Care For Cure'

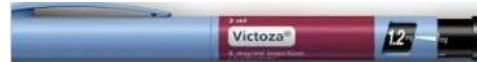
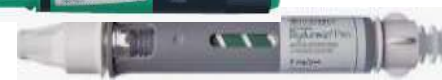
Disclosure belangen Rogier Larik



(Potentiële) belangenverstrengeling	Geen / Zie hieronder
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Bedrijfsnamen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen • Geen• Opleiding tot leefstijl-apotheker• Opleiding tot leefstijl-apothekersassistente

Is leefstijl een hype?

CARE FOR LIFE



Is leefstijl (g)een hype?



Huisarts moet paprika voorschrijven, geen pillen
Meer en meer huisartsen zetten leefstijl in als medicijn. Nederland is niet klaar voor betogen. Zo kwam de Wiger, Marijke van Zeeijl en Monique Vries.
18 april 2021

We slikken te veel, hoog tijd om te ontpillen
Medicijnen We slikken steeds meer pillen. Maar pillen zonder bijwerkingen bestaan niet, dus is het beter minder te slikken. Het boek *Ontpillen* geeft tips.
Wim Kötter | 30 juni 2020

Preventieakkoord: vrijwillig afzien van je biertje en je broodje kroket
Het **Preventieakkoord** tussen alcohol en overgewicht maken Nederlanders ziek. Met vrijwillige afspraken wil het kabinet daar iets aan doen.
Marika Katerina | 22 november 2020

1,2 miljoen Nederlanders onwetend over hoge bloeddruk en daarmee grotere kans op hart- of vaatziekte
Door: Redactie MedischNieuw | Janine Budding - 20 mei 2019

Waarom het belangrijk is om meer te bewegen
07 april 2021 22:05
Laatste update: 07 april 2021 22:05
6 NUJ-Reacties

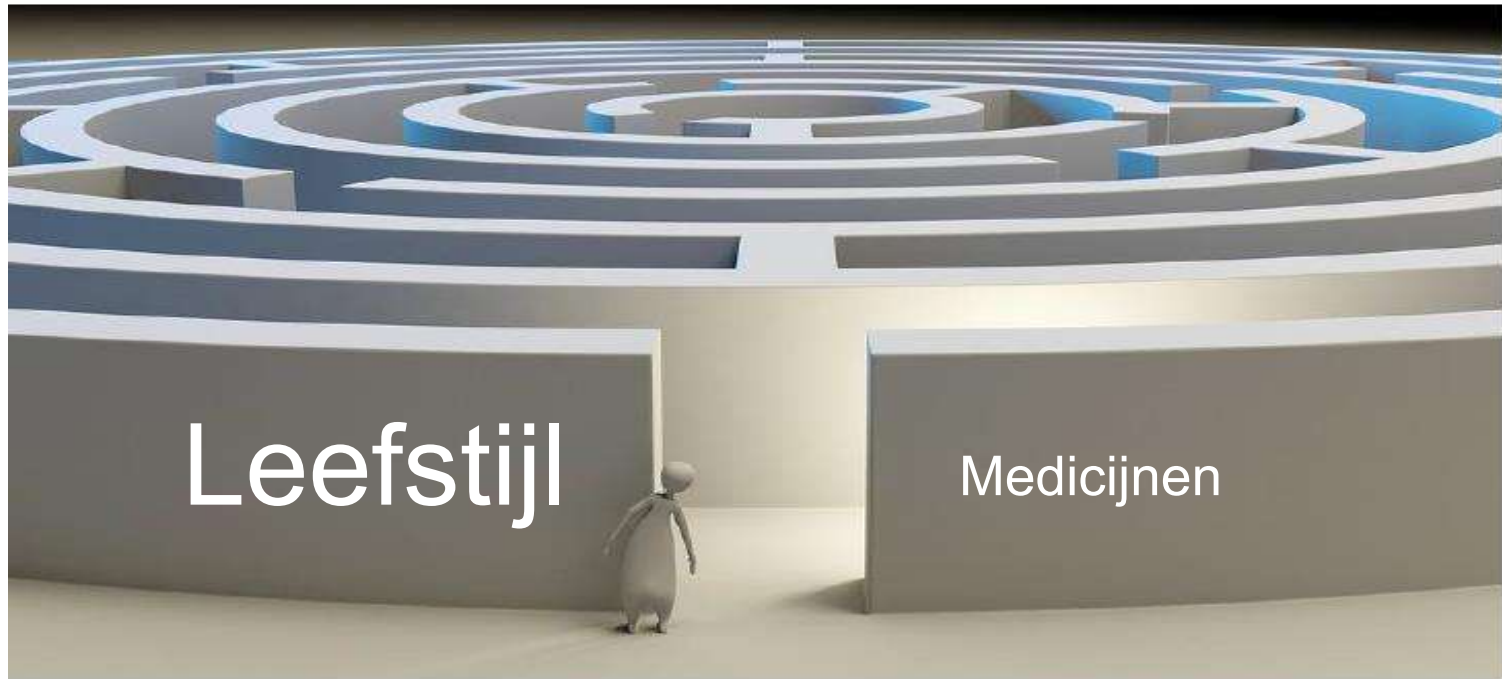


COVID-19 MAAKT DUIDELIJK: LEEFSTIJL EN LEEFSTIJLGENEESKUNDE, JUIST NU!

19 MEI 2020

De cijfers zijn glashelder. Mensen met chronische aandoeningen en co-morbiditeit lopen het grootste risico om ernstig ziek te worden van een COVID-19 infectie en hebben beduidend meer kans om hieraan te overlijden. Het Nederlands Innovatiecentrum voor Leefstijlgeneskunde (Lifestyle4Health) en de Vereniging Arts en Leefstijl bepleiten samen structurele investeringen in leefstijl, leefstijlgeneskunde en leefomgeving.

Is leefstijl een hype?



Even voorstellen



Connie Hoek

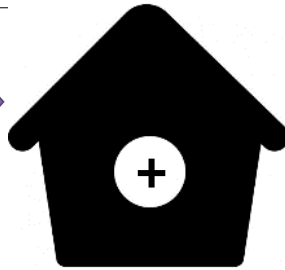
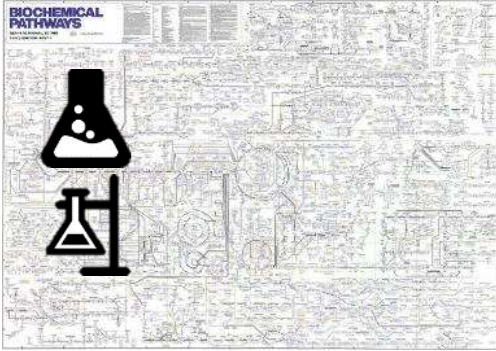
Zelfstandig gevestigde diëtisten
Regio ZH Noord



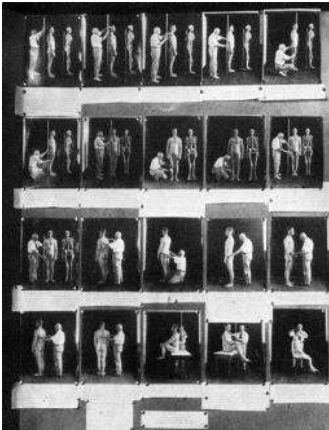
Groepsprogramma:

'Grip op Diabetes type 2'





BMI 20-22 in 6 maanden



Voorlichtingsbureau voor de voeding

+



+



=



1991 'vet en eiwit beperkt'

Huishoudelijke mededelingen



Het programma

Dag 01

Introductie leefstijlgeneeskunde

Effect van leefstijl op onze stofwisseling

De bouwstenen van voeding en zijn fysiologie

Verdieping in gezonde voeding

Dag 02

De wetenschap van beweging

(Patho)fysiologie van stress

Roken: de stand van zaken

Gesprekstechnieken

Dag 03

Wetenschap achter slaap

Preventieve zorg

Leefstijlinitiatieven in de apotheek

Apotheek van de toekomst

<https://opleidingtotleefstijlapotheker.nl/laa/>

- Accreditatie per dag: 6u
- Elke dag van 9u - 17u
- Wijzigen van groep is mogelijk: graag aangeven
- Binnen 3 werkdagen voor opleidingsdag afmelden anders factuur voor locatie en catering
- Alle presentaties zijn digitaal te vinden op de website:
 - WW: OpleidingLAA2023@



Download hier de presentatie van opleidingsdag 1 in PDF formaat.



Voorstelronddje:

Wie

Waar

Waarom

Wat

Opwarmronde



Scan de QR code
om deel te nemen →



Programma 6 april 2023

Programma dag 1

- 9.00-9.45: Introductie sprekers en deelnemers opleiding (RL-CH)
- 9.45-10.20: Problemen in de maatschappij en zorg (RL)
- 10.20-10.35: Pauze
- 10.35-11.30: Veranderingen en trends in de voeding (CH)
- 11.30-11.45: Pauze
- 11.45-12.30: Basiskennis voeding: de macronutriënten – verbranding en opslag - Vicieuze cirkels – Insuline resistentie (RL)
- 12.30-13.30: Lunchpauze
- 13.30 -14.15 Wat werkt als voedingstherapie bij MetS? (CH)
- 14.15-14.30: Pauze
- 14.30 -15.15 Kwaliteit van voeding (CH)
- 15.15-15.30: Pauze
- 15.30-16.00: Blue zones – Leefstijlroer (RL)
- 16.00-16.15: Pauze
- 16.15-17.00: Vragenuurtje (RL-CH)

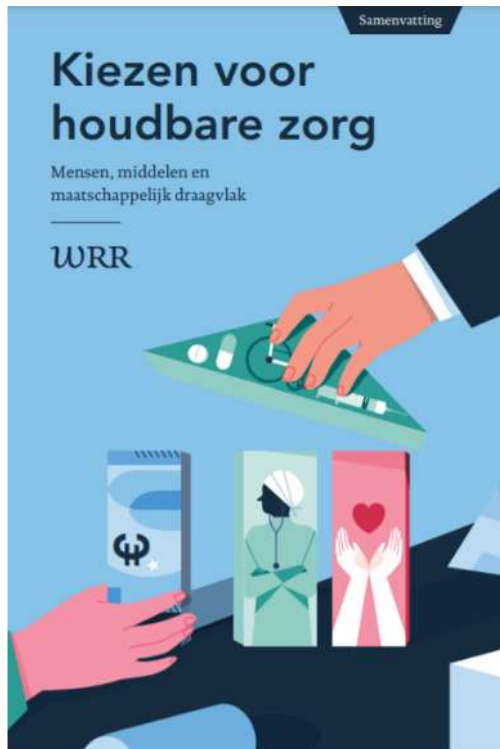
Inventariseren vragen



- Welke leefstijl en/of voedingsvragen hebben jullie op dit moment?

1. Hoofdpijndossiers Den Haag





“Een brede inzet op preventie – inclusief op leefstijlpreventie – is van groot belang voor de houdbaarheid van onze zorg, en voor onze volksgezondheid.”

- Position Paper WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid) - 15 september 2021

Het momentum is daar!



'Zorg moet rigoureuus veranderen', luidt boodschap campagne Zorginstituut

NOS Nieuws • Dinsdag 17 mei 2022, 05:00

NOS



Heeft Nederland een probleem?

2021: 1 op de 7 werknemers in de zorg

2060: 1 op de 3 werknemers om in de zorgvraag te kunnen voorzien.

- Die mensen zijn er simpelweg niet!

Dit maakt de personele houdbaarheid tot een urgenter probleem dan de betaalbaarheid.





PERSONEELSTEKORTEN

PERSONEEL WERVEN, BEHOUDEN EN OPLEIDEN GROTE UITDAGING VOOR DE APOTHEEKSECTOR

IN ALLE REGIO'S TEKORT AAN ASSISTENTEN STEEDS NIJPENDER

Het tekort aan apothekersassistenten is uitgegroeid tot een steeds urgenter en inmiddels landelijk probleem. Apothekers krijgen nog zelden melding op een personeelsadvertentie en op de landelijke vacaturebank Apotheekwerk.nl van de Stichting Bedrijfsfonds Apotheken (SBA) staan 450 vacatures. Apotheekketen BENU gaat indien nodig bij een krappe bezetting de deuren van apotheken tussen de middag sluiten.

Auteur Edwin Bos

"We zien een enorme piek in het aantal vacatures voor apothekerspersoneel: op onze landelijke vacaturebank Apotheekwerk.nl staan 777 vacatures." Volgens Lourens Suiman, interim-directeur van de SBA, is er op dit moment veel onderbezetting in openbare apotheken. "Op deze schaal is dat nog niet eerder voorgekomen." Van de vacatures op Apotheekwerk.nl zijn er 450 bestemd voor apothekersassistenten. In de eerste twee weken van juni waren er 117 vacatures bijgekommen voor apothekersassistenten, volgens Suiman een record.

Via sociale media heeft de SBA onlangs een poll gehouden onder apothekersassistenten die van baan waren gescisseld, en gevraagd wat de belangrijkste reden was. "Binnen 24 uur hadden we zeshonderd reacties, dat is ongelooflijk. Ze stak leefsituatie onderwerp."

Het tekort aan apothekersassistenten is al jaren een probleem in de apothekerssector. In veel regio's staan vacatures maanden open en apothekers krijgen vaak geen enkele reactie. Daar vergrijpt en het grote aantal jonge apothekersassistenten dat

de apotheek weer snel verlaat, is in openbare apotheken sprake van een regelgeerd arbeidsaanbod: meer werknemers werken de branche dan er nieuw instroomden, zo blijkt uit Arbeidsmarktmonitor 2021 van de SBA. In apotheken werken in totaal zo'n 16.500 apothekersassistenten.

Neemt de zorgvraag verder toe en lukt het niet meer gediplomeerde medewerkers te interesseren voor het apothekersvak, dan dreigt de komende jaren een 'rek' tekort aan apothekersassistenten, waarschuwen de onderzoekers.

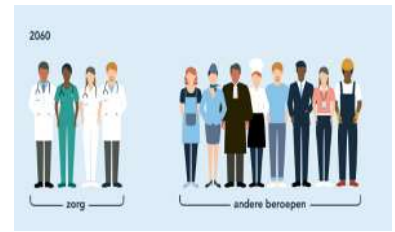
Landelijke onderzoekers over het actuele tekort aan apothekersassistenten zijn niet beschikbaar, maar het probleem ligt zich nu – in tegenstelling tot enkele jaren terug – niet meer te beperken tot de Randstad. Wat zijn de oorzaken en wat moet er gebeuren om een duurzame oplossing te vinden voor het tekort? Hoe zorgen apothekers voor voldoende bezetting?

Deuren sluiten
Ook de grootste apothekerketens van Nederland – BENU, met 340 eigenapotheekketens – heeft

Kleinere apotheken, met gemiddeld zeven fte, hebben moeite met de bezetting

Volgens Optima Farma is het vak van apothekersassistent ook minder populair door de grote regeldruk in de apotheken. "Een apothekersassistent wil patiënten begeleiden bij het geneesmiddelgebruik, maar daar is door de hoge werkdruk steeds minder tijd voor. En het beleid van de zorgverzekeraar moet wel steeds worden uitgelegd."

Uit het SBA-onderzoek blijkt dat de branche moeite heeft met het binden van jonge werknemers: in 2020 was bijna de helft (47%) van de uitstromers uit de openbare apotheek jonger dan 35 jaar. En van alle studenten die in 2017 zijn gestart met een driejarige mbo4-opleiding tot apothekersassistent – de beroepsopleidende leerweg (BOL) – is in 2020 slechts 49% doorgestroomd naar een baan in de apotheek.



Het momentum is daar!



'Zorggrens bereikt'

Zorgverzekeraar CZ: 'Kunnen niet meer garanderen dat zorg altijd voor iedereen toegankelijk is'



NZa: krapte in de zorg vraagt om prioriteitenbeleid

Nieuwsbericht | 13-10-2022 | 07:05

De zorg heeft een kritisch punt bereikt. Terwijl de zorgvraag stijgt, wordt het aanbod steeds schaarser. Toegang tot zorg is daardoor niet meer vanzelfsprekend. De Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) maakt zich zorgen over deze ontwikkeling. "Als we niets doen, stevenen we af op een onoverbrugbare zorgkloof", zegt bestuursvoorzitter Marian Kaljouw in de [Stand van de zorg](#).

<https://www.nza.nl/actueel/nieuws/2022/10/13/nza-krapte-in-de-zorg-vraagt-om-prioriteitenbeleid>

Kuipers na noodkreet CZ: zorg moet anders worden georganiseerd

Gisteren, 12:46 in BINNENLAND



Lees voor

DEN HAAG - De zorg moet anders georganiseerd worden, zegt minister Ernst Kuipers (Volksgezondheid) in reactie op de noodkreet van CZ-topman Joep de Groot. Die waarschuwde dat voor verzekeraars de grens bereikt is en in de toekomst basiszorg niet meer kan worden gegarandeerd. Vooral wachtlijsten zijn volgens De Groot een probleem.

Zorginfarct



Volgens Kuipers dragen maatregelen uit het recent gesloten Integraal Zorgakkoord (IZA) bij aan het verminderen van de wachttijden. Als niet wordt ingegrepen, vreest Kuipers een „zorginfarct.” Dan krijgen patiënten niet de zorg die zij nodig hebben, bijvoorbeeld door tekorten aan personeel.

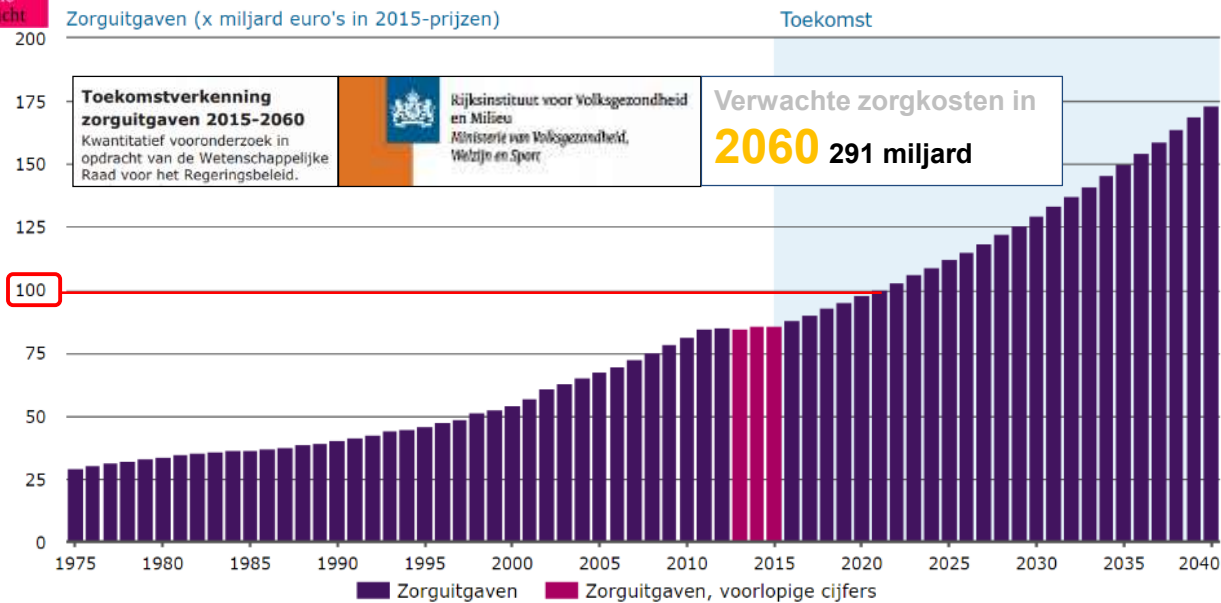
Zo moet er meer regionale coördinatie komen, zodat patiënten voor wie in het ene ziekenhuis geen plek is elders terecht kunnen. Ook moet meer ingezet worden op passende zorg: „minder focus op ziekte en behandeling en meer inzet op gezondheid en wat iemand wel kan”, aldus de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) in een eerder advies.

Heeft Nederland een probleem?



Volksgezondheid
Toekomst Verkenning 2018
Een gezond vooruitzicht

De zorguitgaven verdubbelen tot 174 miljard euro in 2040



Bron: CBS, RIVM

Wat wordt je maandpremie???



Bron: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/49/gezondheidsuitgaven-per-inwoner-op-een-na-hoogste-van-eu>

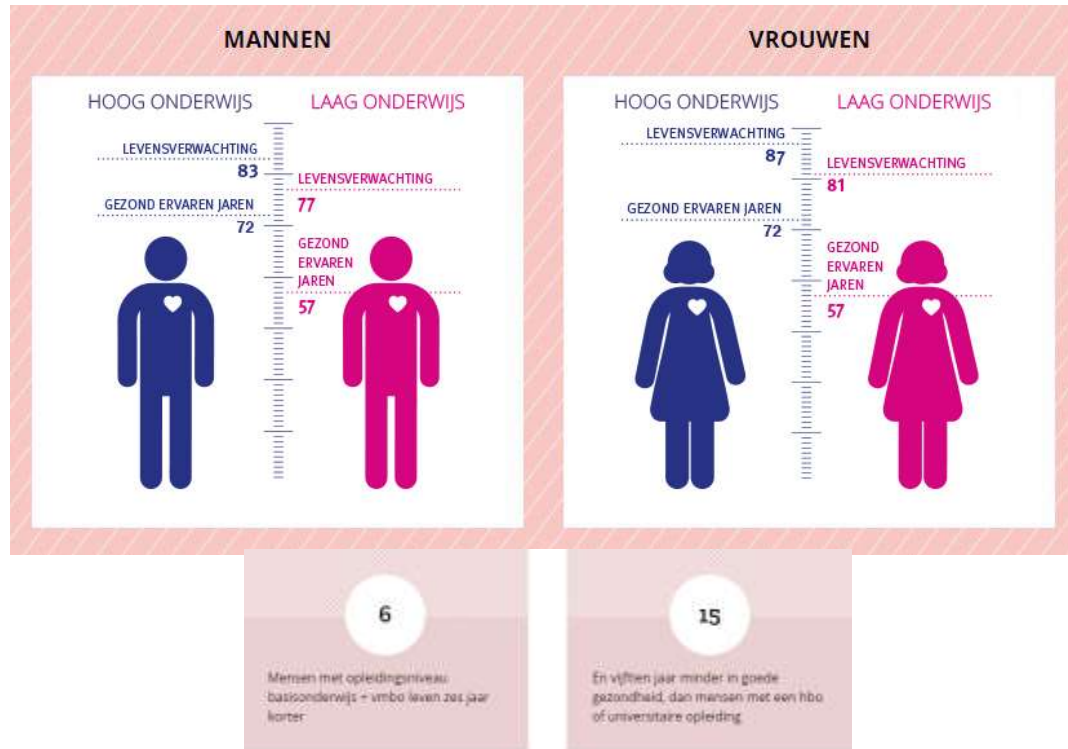
Vraag



Hoeveel wordt er de komende 1 uur uitgegeven anno 2021?

- 2 miljoen euro
- 5 miljoen euro
- 11 miljoen euro

Heeft Nederland een probleem?

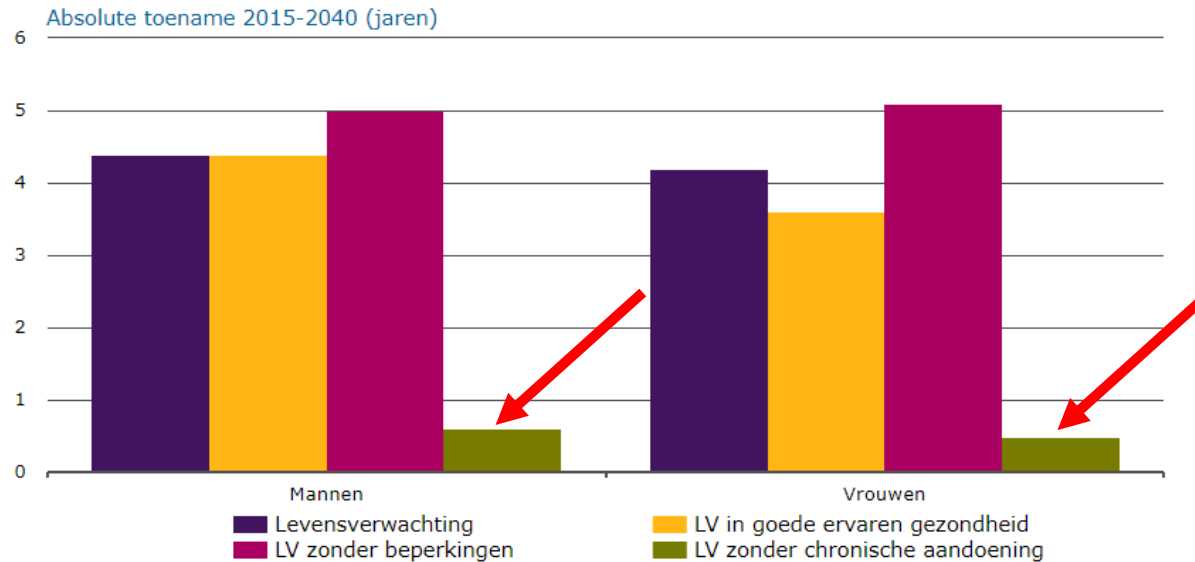


Bron: Pharos en CBS (Gezonde levensverwachting; onderwijsniveau. Statline 2017)

2. De uitdagingen in de zorg



We krijgen er nauwelijks jaren zonder chronische aandoeningen bij, maar wel vijf jaren zonder beperkingen



Bron: CBS, NIVEL, RIVM
<https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/85091NED>



Vraag

Op welke leeftijd krijgt u gemiddeld een chronische aandoening?



?



?

Vraag

Op welke leeftijd krijgt u gemiddeld een chronische aandoening?



61%
van je
leven

48



52%
van je
leven

42

Wat was dat 40 jaar geleden?

Vraag

Op welke leeftijd krijgt u gemiddeld een chronische aandoening?



61%
van je
leven

55



52%
van je
leven

54

Wat was dat 40 jaar geleden?

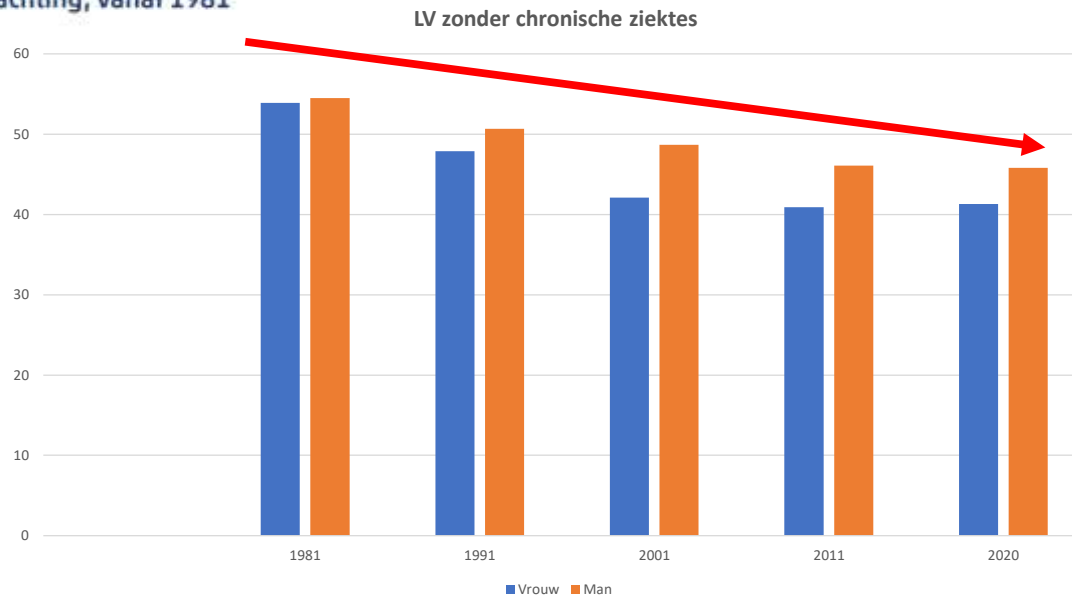
Heeft Nederland een probleem?



StatLine

Gezonde levensverwachting; vanaf 1981

Gewijzigd op: 15 juli 2021



Bron: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7195oned/table?ts=1536152065267>

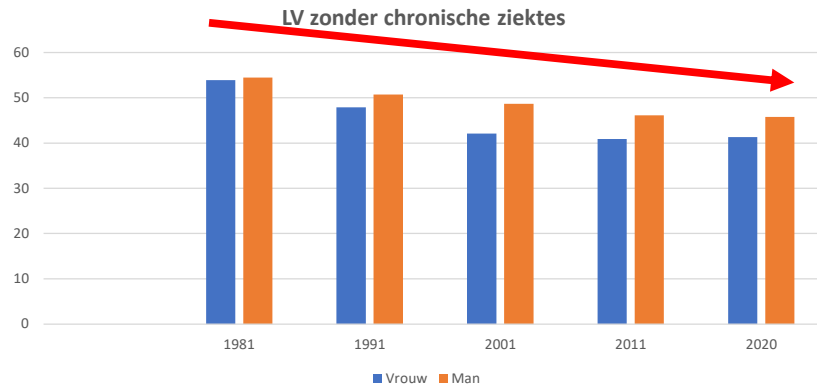
Heeft Nederland een probleem?



StatLine

Gezonde levensverwachting; vanaf 1981

Gewijzigd op: 15 juli 2021

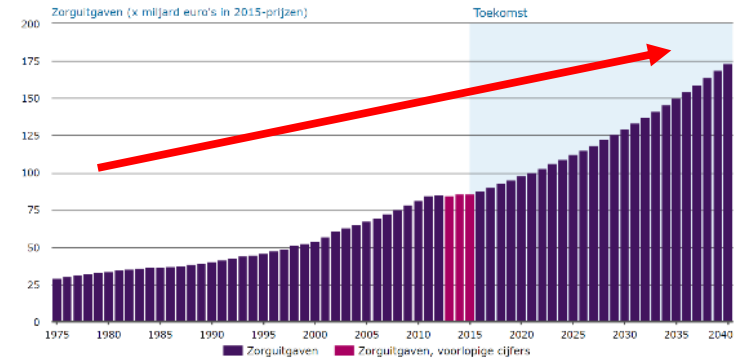


StatLine

Zorg; uitgaven en financiering vanaf 1972

Gewijzigd op: 29 juni 2021

De zorguitgaven verdubbelen tot 174 miljard euro in 2040



Bron: CBS, RVM



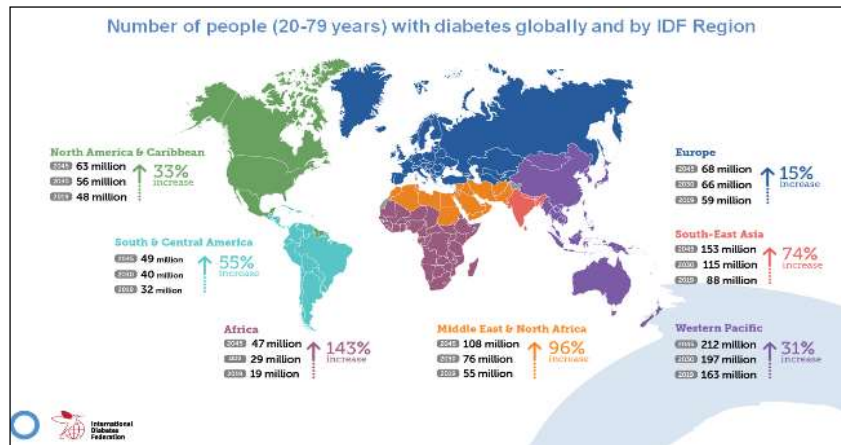
Heeft Nederland en de wereld een probleem?



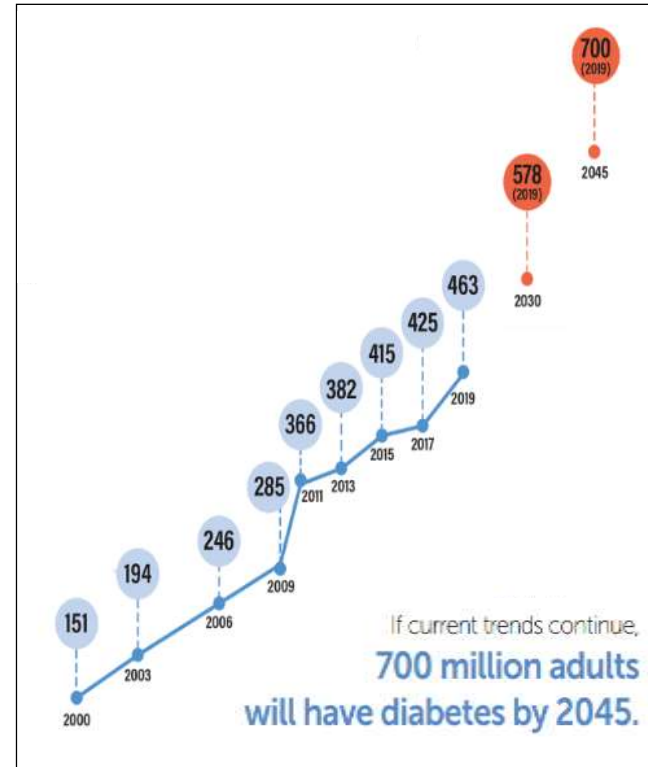
1 op de 14 Nederlanders heeft diabetes type 2.

Elke dag komen er 140 per dag!

Bron: www.volksgezondheidszorg.info



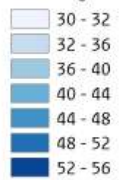
Bron: International Diabetes Federation (<https://www.diabetesatlas.org/en/>)



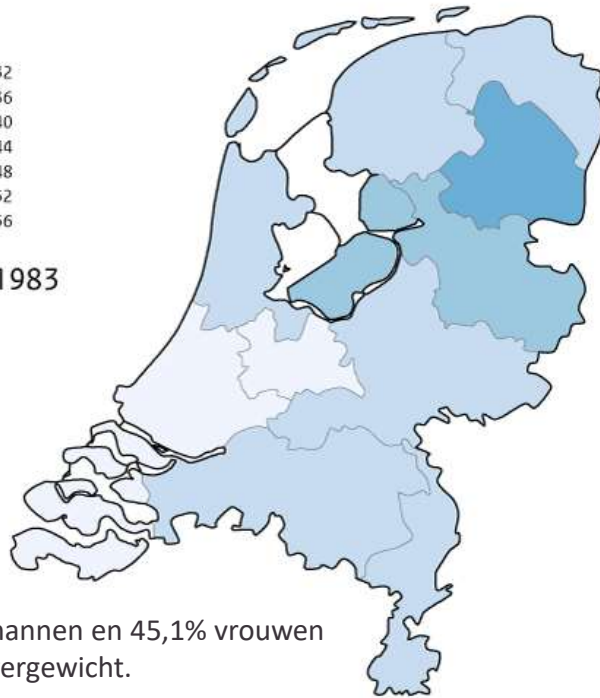
Heeft Nederland een probleem met overgewicht (BMI > 25)



Percentage



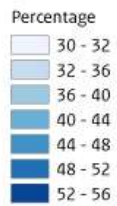
1981-1983



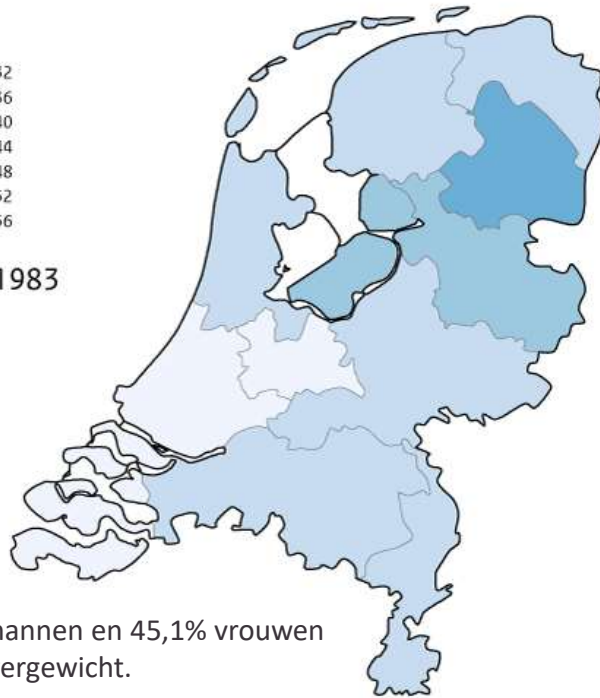
55,1% mannen en 45,1% vrouwen
heeft overgewicht.

Bron: CBS

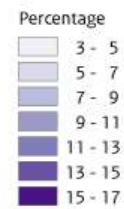
Heeft Nederland een probleem met overgewicht (BMI > 25) en obesitas (BMI > 30)?



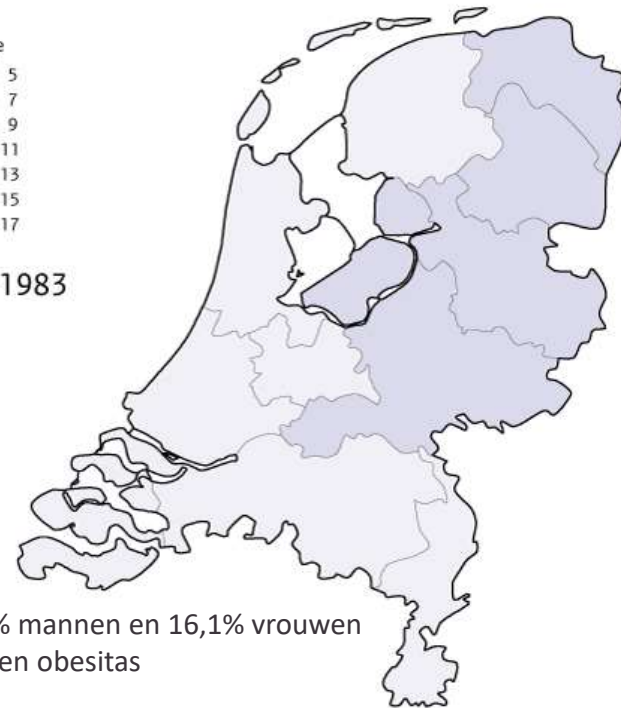
1981-1983



55,1% mannen en 45,1% vrouwen
heeft overgewicht.



1981-1983



13,2% mannen en 16,1% vrouwen
hebben obesitas

Heeft de wereld een probleem?



The world is getting heavier, and America leads the way

1975–2014 (% of population): **Body mass index ≥ 30** Age-standardized

— Global men (95% CI) — Global women (95% CI) — U.S. men (95% CI) — U.S. women (95% CI)



NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC); Projections: *The Lancet* 2016; 387:1377-96

https://www.hsph.harvard.edu/magazine/magazine_article/obesity/ en

https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2023_Report.pdf

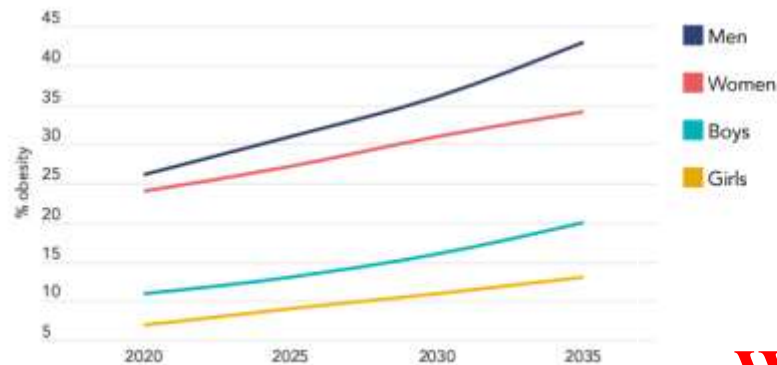
Heeft Nederland een probleem?



Netherlands
WORLD OBESITY

Als er niets verandert, zal **38%** van de volwassen Nederlanders obesitas hebben in 2035. Dat voorspelt de World Obesity Federation.

PROJECTED TRENDS IN THE PREVALENCE OF OBESITY (BMI $\geq 30\text{kg/m}^2$)



ADULTS WITH
OBESITY 2035

38%

VERY HIGH

ANNUAL INCREASE
IN CHILD OBESITY
2020-2035

4.0%

VERY HIGH

**DEN HAAG
WE HAVE A PROBLEM!!**

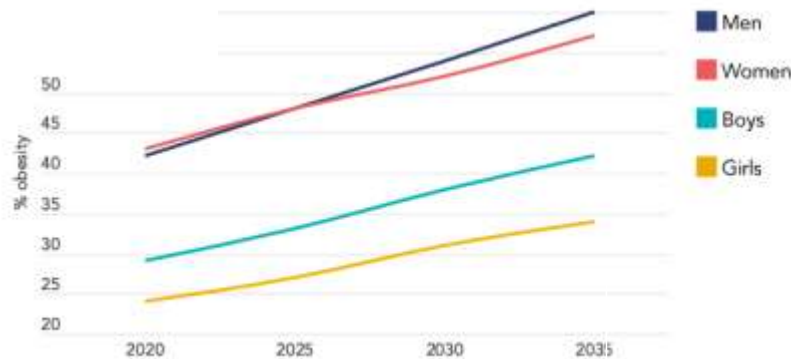
Heeft Amerika een probleem?



United States of America

Als er niets verandert, zal **58%** van de volwassen Nederlanders obesitas hebben in 2035. Dat voorspelt de World Obesity Federation.

PROJECTED TRENDS IN THE PREVALENCE OF OBESITY (BMI $\geq 30\text{kg/m}^2$)



WORLD OBESITY

ADULTS WITH OBESITY 2035

58%

VERY HIGH

ANNUAL INCREASE IN CHILD OBESITY 2020–2035

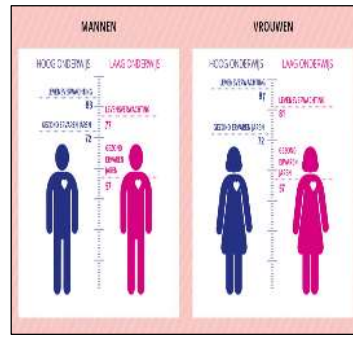
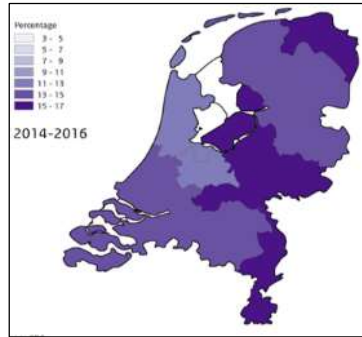
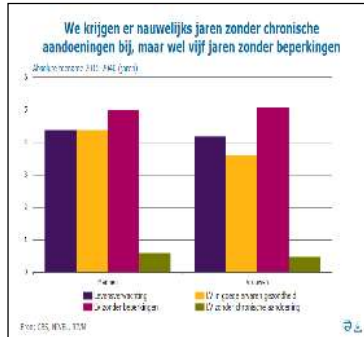
2.4%

HIGH

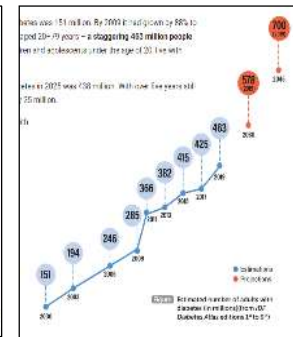
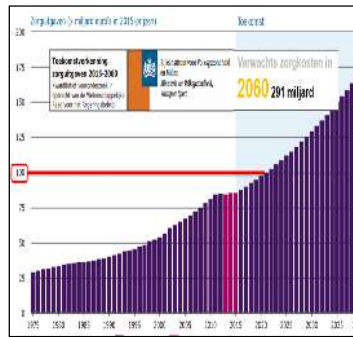
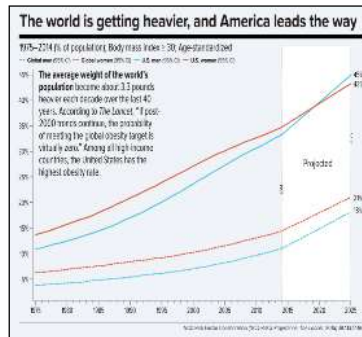
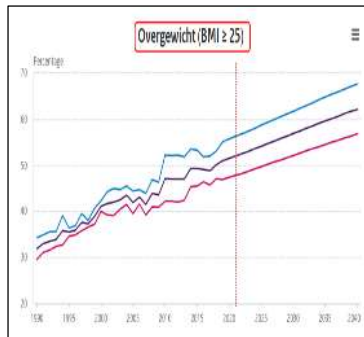
**HOUSTON
YOU HAVE A HUGE PROBLEM!!**

https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2023_Report.pdf

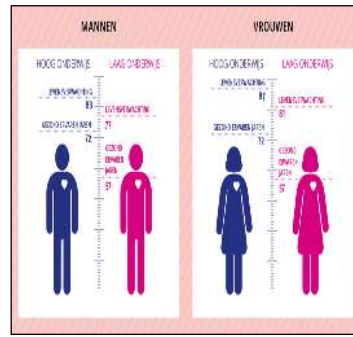
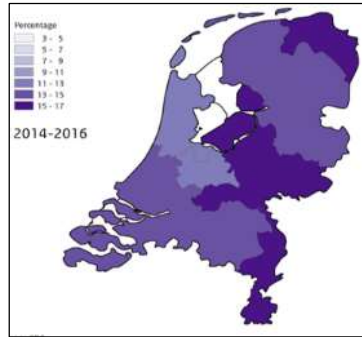
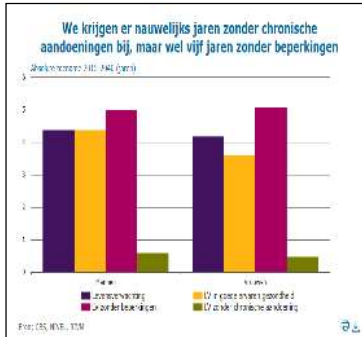
Problemen uitgedrukt in cijfers, tabellen en grafieken



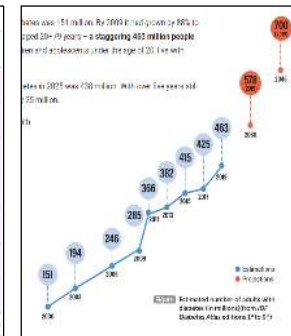
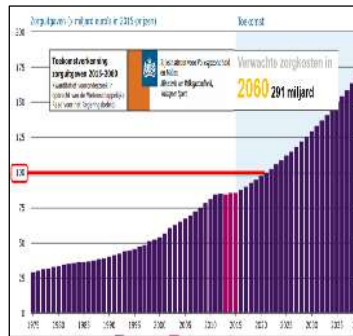
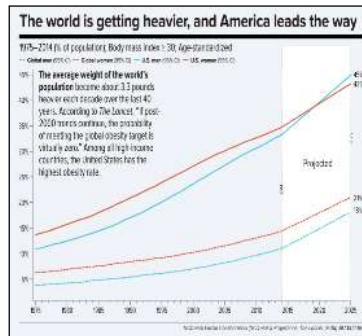
Keiharde cijfers die zeggen dat er iets aan de hand is?



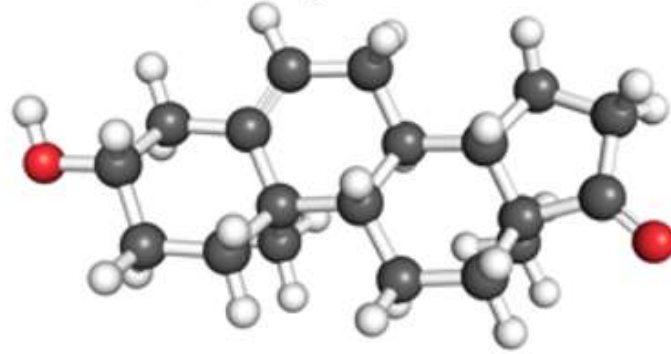
Problemen uitgedrukt in cijfers, tabellen en grafieken



Wie speelt een sleutelrol?



INSULINE





Het programma

Dag 01

Introductie leefstijlgeneeskunde

Effect van leefstijl op onze
stofwisseling

De bouwstenen van voeding en zijn
fysiologie

Verdieping in gezonde voeding

Dag 02

De wetenschap van beweging

(Patho)fysiologie van stress

Roken: de stand van zaken

Gesprekstechnieken

Dag 03

Wetenschap achter slaap

Preventieve zorg

Leefstijlinitiatieven in de apotheek

Apotheek van de toekomst

Het programma

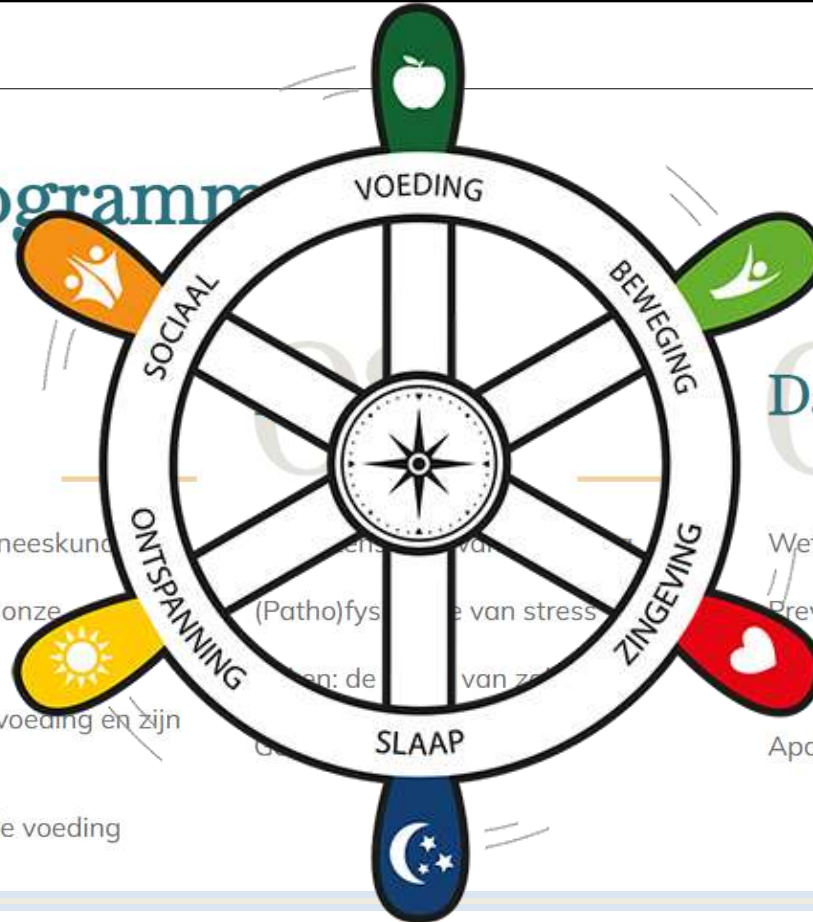
Dag 01

Introductie leefstijlgeneeskunde

Effect van leefstijl op onze stofwisseling

De bouwstenen van voeding en zijn fysiologie

Verdieping in gezonde voeding



Dag 03

Wetenschap achter slaap

Preventieve zorg

Leefstijlinitiatieven in de apotheek

Apotheek van de toekomst

Sprekers

Drs. Rogier Larik



Rogier Larik is apotheker van een kleine maar heel actieve gemeente, en heeft hij zelf heeft het bedrijf "Care For Life" opgericht om opleiding hiervoor te geven. Daarnaast is hij ook WMO-kernteamlid.

Drs. Rinske Pauw



Rinske werkt als adviseur-ziekenhuisapotheker en docent via haar bedrijf de nutritheker. Ze geeft gastcolleges, begeleidt interventies als interventiecoach en is voorzitter van de landelijke werkgroep Voeding en Farmo.

Connie Hoek



Connie Hoek is pas diëtist geworden na eerder opgeleid te zijn geweest in de (bio)chemie. Met focus op het fysiologische aspect van metabole ontregeling zet zij zich in op leefstijltherapie. Ook werkt zij als docent voor AVLEG en Stichting Voeding Leeft.

Dr. Merijn van de Laar



Dr. Merijn van de Laar is slaapwetenschapper aan Maastricht University, waar hij huisartsen in opleiding lesgeeft over de diagnostiek en behandeling van slaapproblemen. Hij promoveerde op het onderwerp persoonlijkheid en slaap en is auteur van boeken over slaap.



Compleet programma



Maak bewegen onderdeel van je dag



Door te bewegen word je gevoeliger voor insuline. Daardoor heb je minder kans op diabetes-2, hart- en vaatziekten en overgewicht. Precies de problemen waar we wereldwijd mee kampen. Als we klaar zijn met de oefeningen is de doorbloeding weer op orde en de suikerhuishouding weer oké.'

Bron: <https://www.newscientist.nl/blogs/iedereen-moet-per-dag-dertig-minuten-aan-een-stuk-bewegen/>

Maak bewegen onderdeel van je dag



“Elk half uur uit de banken halen en doe ik een aantal oefeningen met hen!”

SNAXERCISE

Oefeningen gericht op vermindering van risico's door lang zitten:

- Squats / kniebuigen
- Lunges (uitvalspas)
- Muurzitten: ga met je rug tegen een muur staan en zak door je knieën alsof je gaat zitten (30 tot 60 seconden per keer)
- Leg swings / beenzwaai
- Touwtje springen (alleen als je al opgewarmd bent)
- Planken
- Push ups / opdrukken
- Romp: vooroverbuigen, zijwaarts buigen, strekken rug
- Jumping squats, jumping jacks of hakken-billen



Connie Hoeks



Connie, the floor is yours

Even voorstellen



Connie Hoek

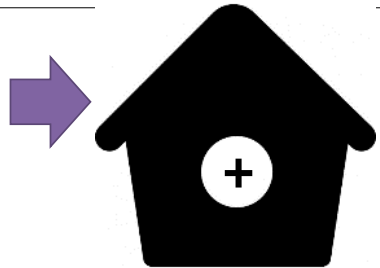
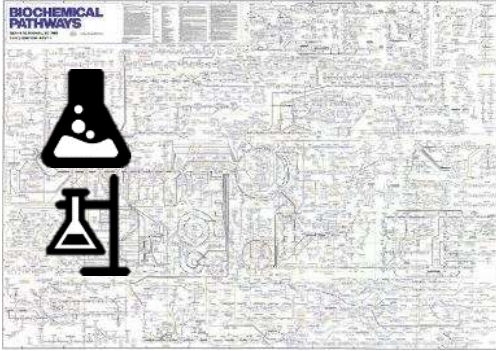
Zelfstandig gevestigde diëtisten
Regio ZH Noord



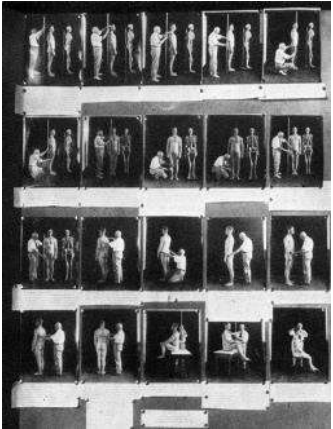
Groepsprogramma:

'Grip op Diabetes type 2'





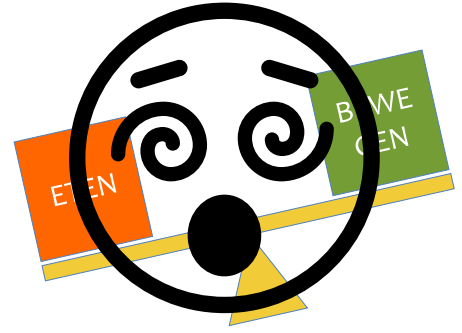
BMI 20-22 in 6 maanden



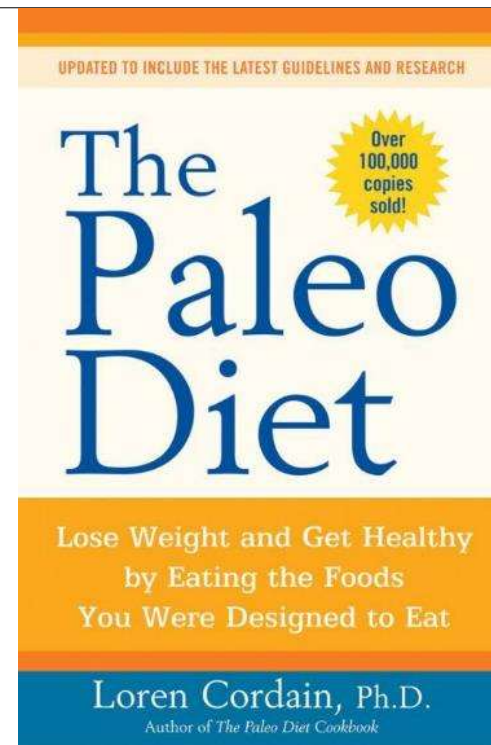
Voorlichtingsbureau voor de voeding



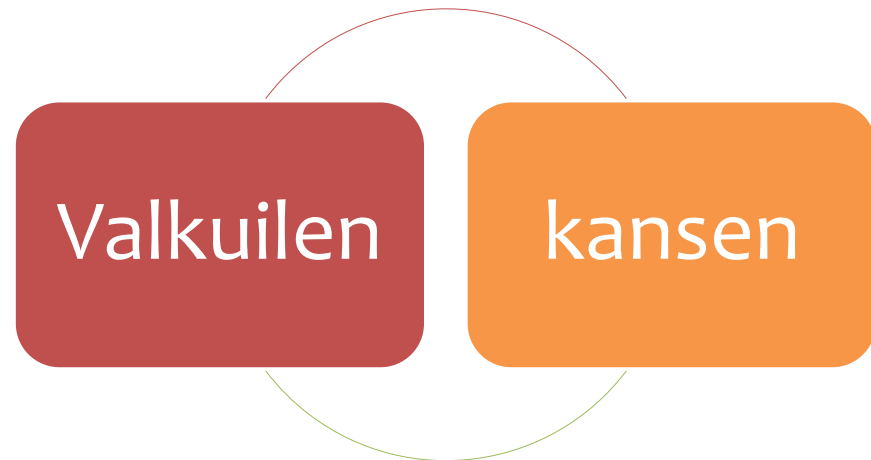
1991 'vet en eiwit beperkt'



**2005: meer
holistische visie
op diëtetiek**

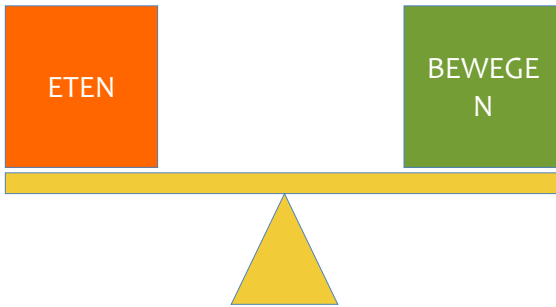


**Waarom
voedingstherapie?**





Ieder pondje gaat door het mondje & een kcal is een kcal.....



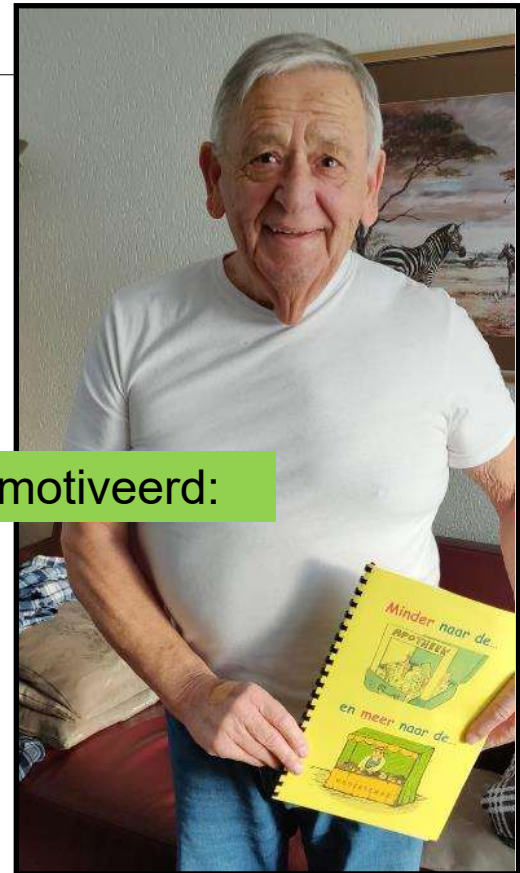
+



DMII + overgewicht:



Zeer gemotiveerd:



Vanaf 1953 :

Iedere dag:

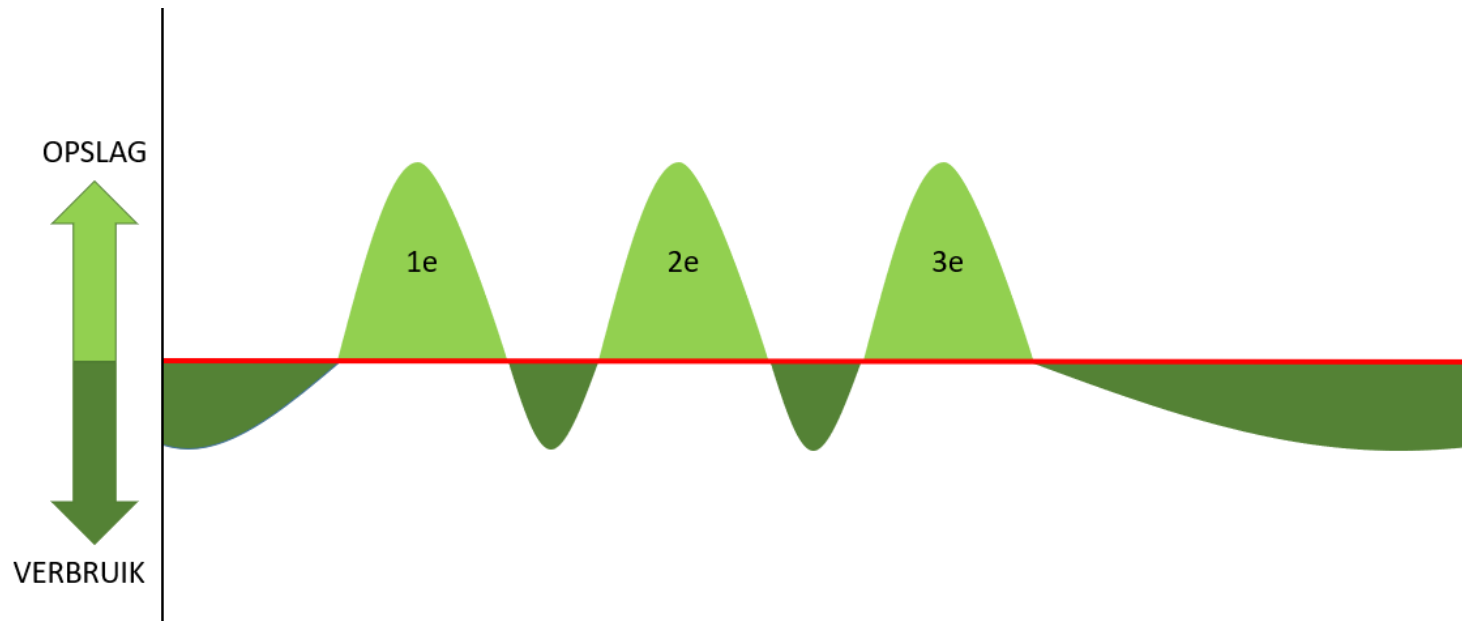
- Bruin of roggebrood
 - Boter of margarine
- én levertraan voor de jeugd en de a.s. moeder
- Groenten en fruit en aardappelen
 - Kaas én vlees of vis of ei of peulvruchten.

Iedere maaltijd:

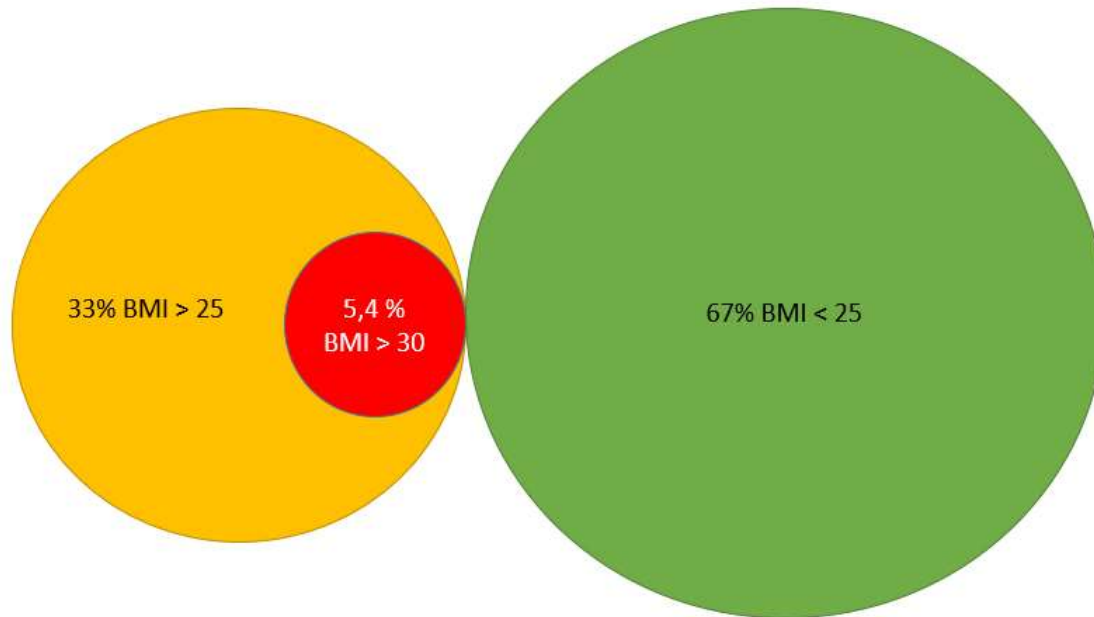
- Melk of yoghurt of karnemelk of melkgerecht



Voedselconsumptie peiling 1980



1980 : 14,1 miljoen Nederlanders : 9,7 miljoen (> 20 jaar)







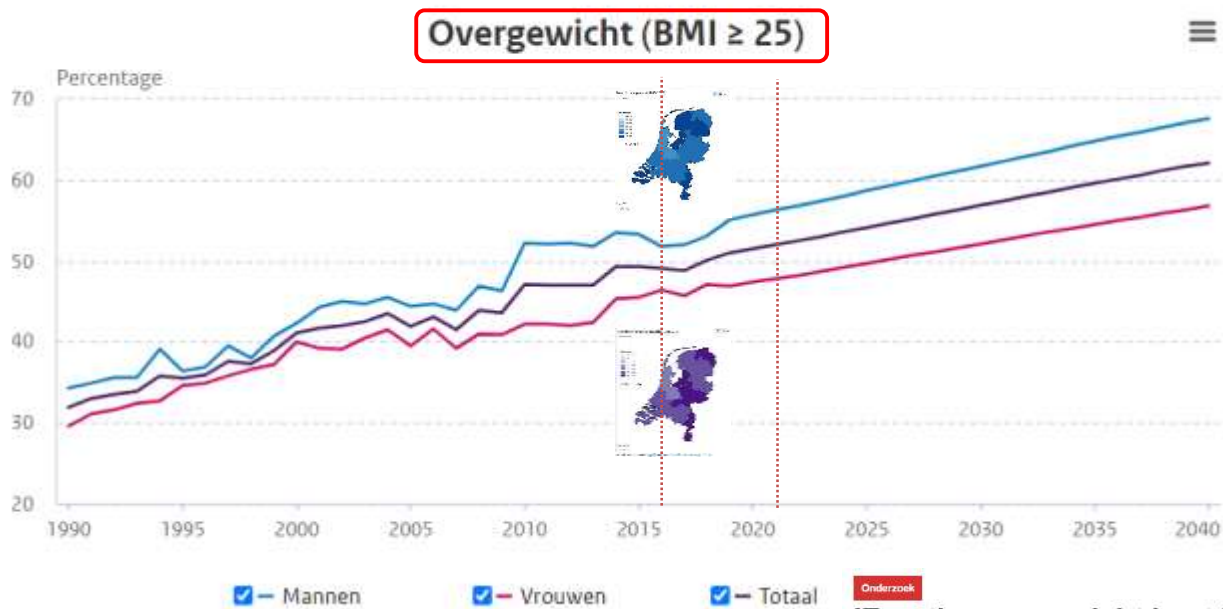
1955



1981

Overgewicht

In 2040 heeft naar verwachting 62% van de volwassen Nederlanders overgewicht (bron: VTV 2018);



Bron: CBS, RIVM

Onderzoek
'Ernstig overgewicht kost jaarlijks 11.500 euro per persoon'

2017 : 17,1 miljoen Nederlanders : 13,3 miljoen > 20 jaar



Totaal metabool ontregeld/INSULINE RESISTENT: 6,6 miljoen mensen (> 20 jaar)

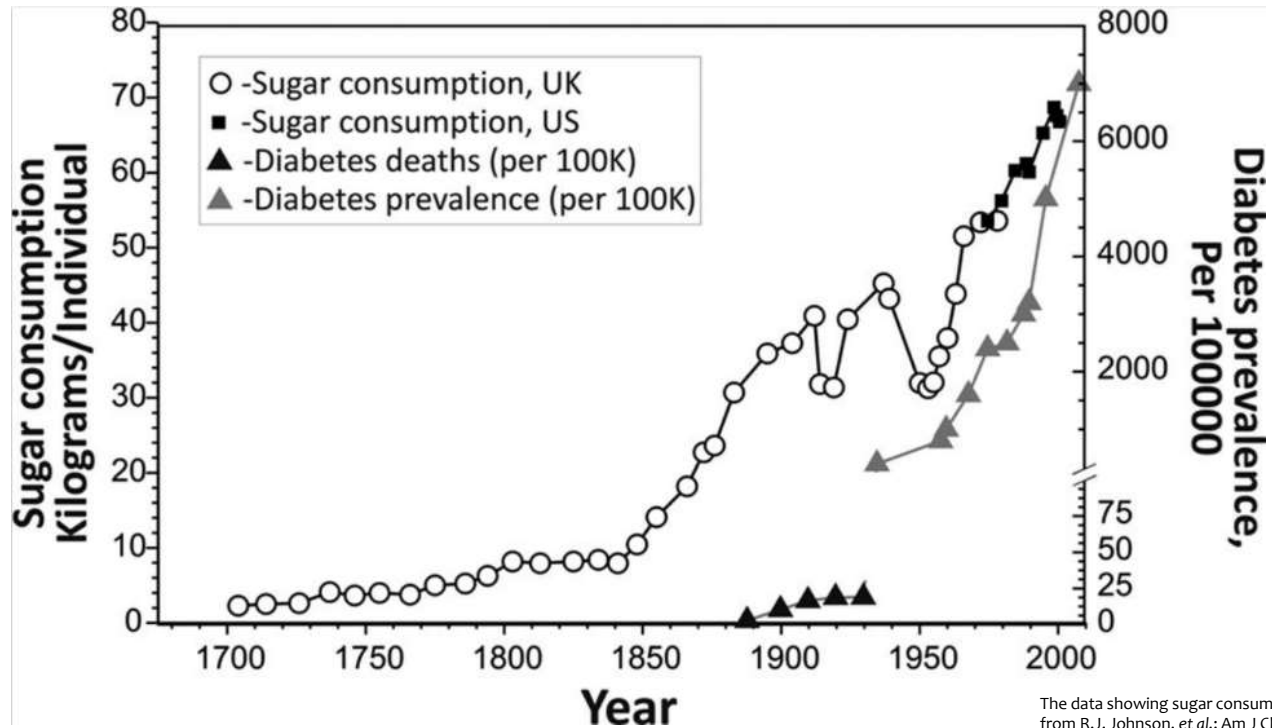


Minder vet = Minder smaak

Industrie:
'U vraagt wij draaien'

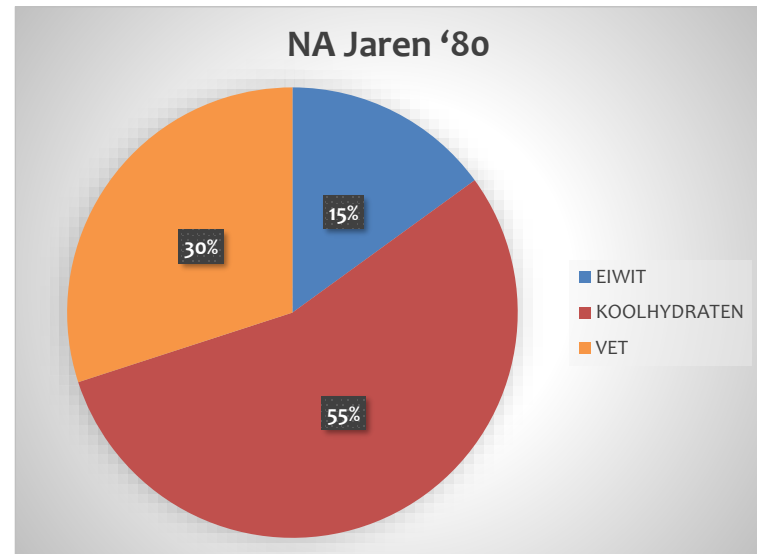
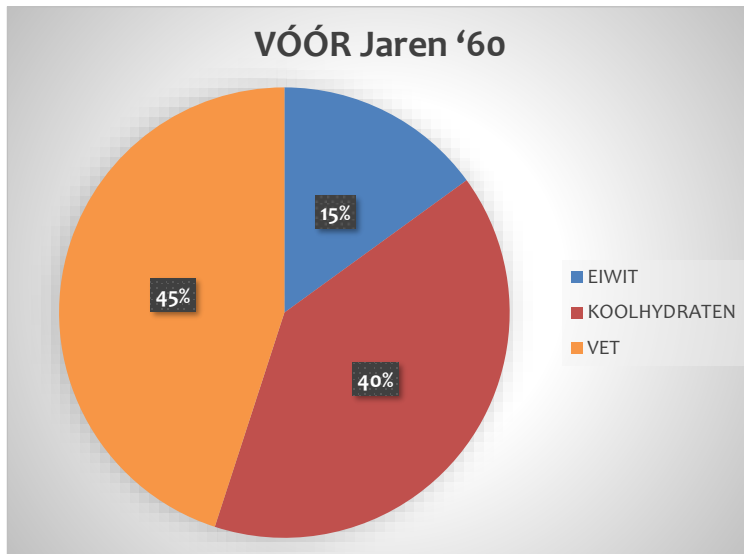


Suiker (en zetmeel) werden een goedkoop vulmiddel:



The data showing sugar consumption are adapted with permission from R.J. Johnson, et al.: Am J Clin Nutr 86:899-906, 2007 © The American Society for Nutrition.

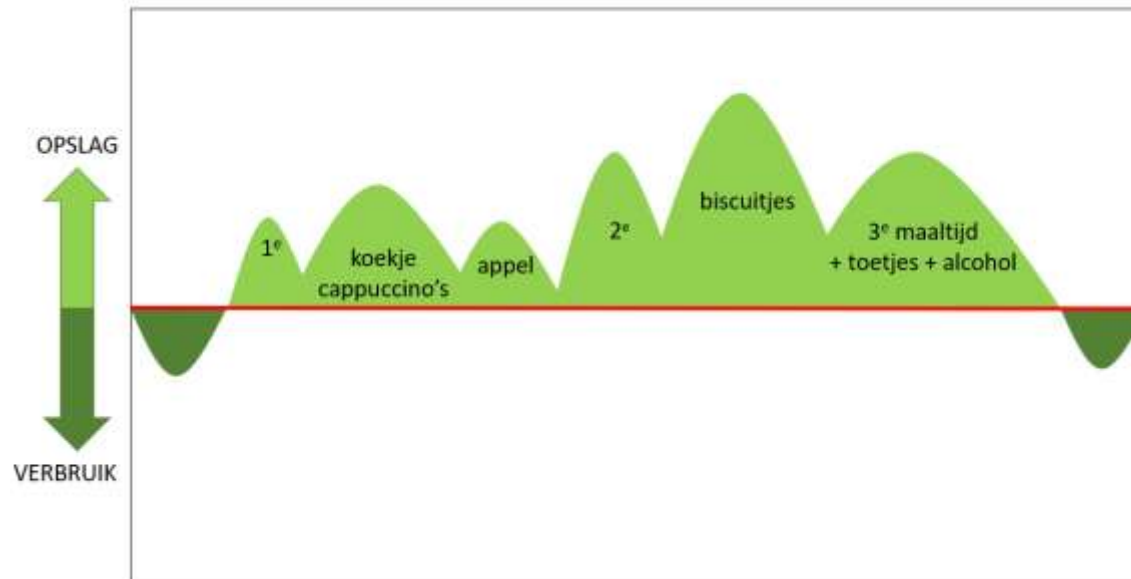
'Let op vet advies' heeft effect op verhoudingen:



glucose



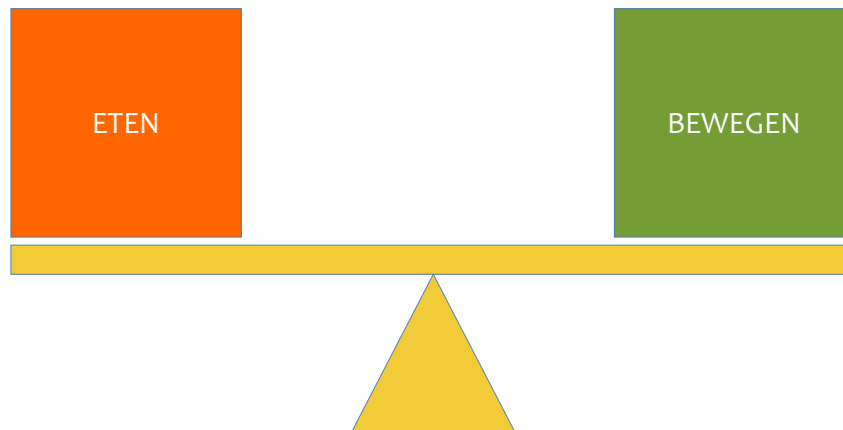
Voedselconsumptiepeiling nu = 9x eten



Verdienmodel XL



Afvallen = strenger zijn?



'The biggest loser' show sinds 2004 (Obese SBS6)



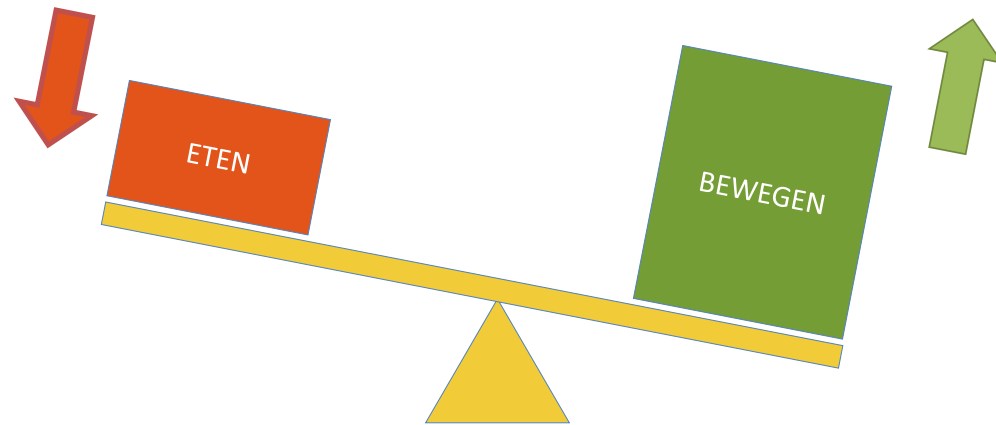
Biggest loser resort :

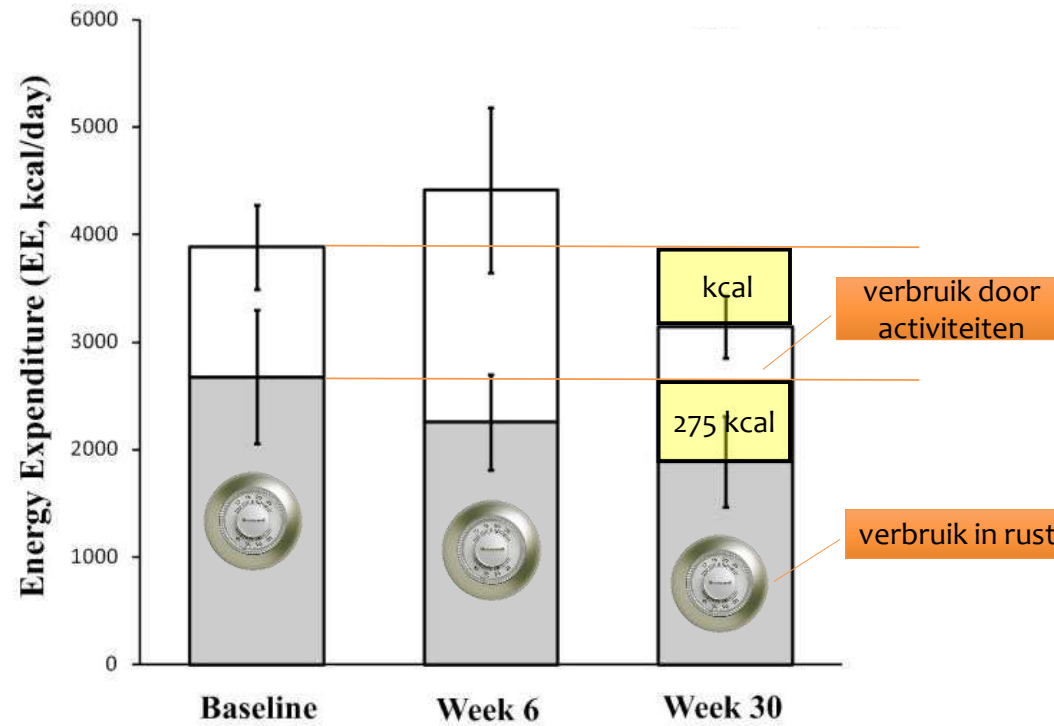
Below are the key components of the plan:

- Including whole, nutritious, unprocessed foods from organic, non-GMO and local sources.
- Excluding artificial sweeteners, food additives and preservatives, caffeine and alcohol.
- Limiting added sugars, fat, salt, gluten and dairy.
- A specific fuel/calorie number based on your individual muscle mass/BMR.



Klinkt logisch...!?!





NB: na 6 jaar, dagelijks 10,1 kcal/kg/uur actief = 2 uur matig intensief

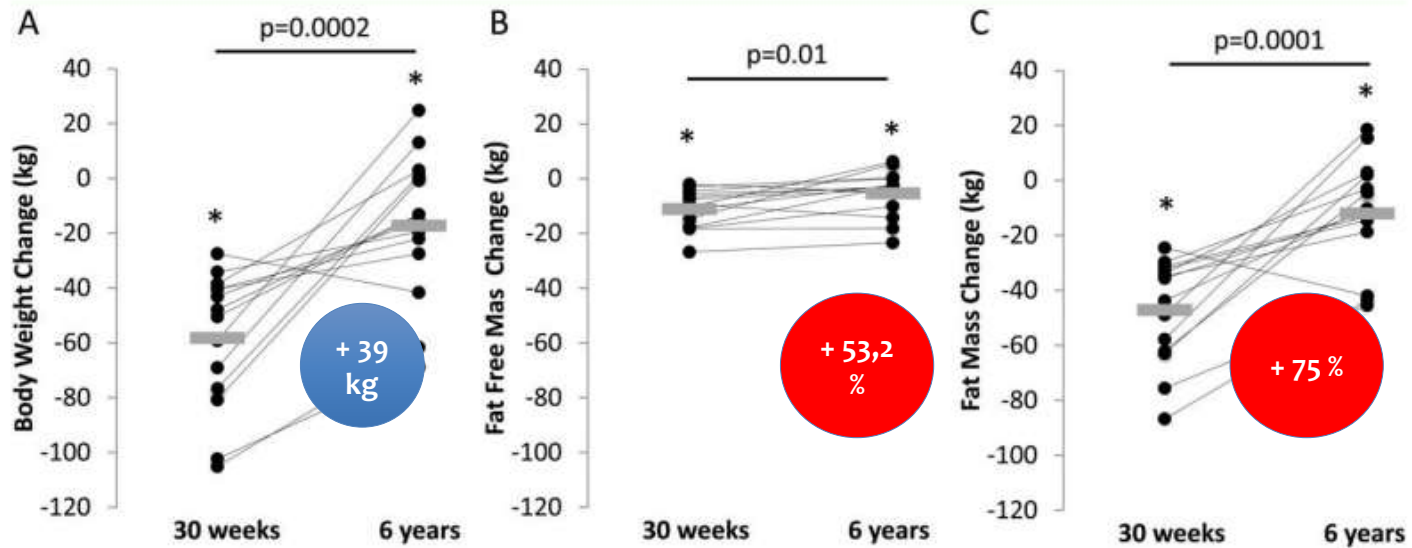
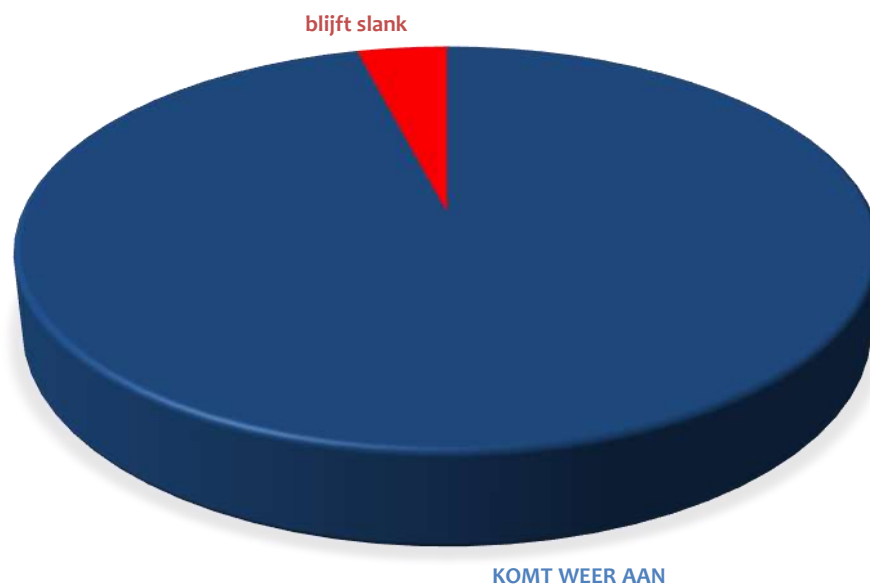


Figure 2 Individual (•) and mean (gray rectangles) changes in (A) body weight, (B) fat-free mass, and (C) fat mass at the end of "The Biggest Loser" 30-week weight loss competition and after 6 years. Horizontal bars and corresponding *P* values indicate comparisons between 30 weeks and 6 years. **P* < 0.05 compared with baseline.

Gemiddeld 3 á 5 jaar na lijnpoging:





Gewichtsbalans cognitief bepalen!

IMPOSSIBLE

Eén miezerig appeltje **EXTRA** van 80 kcal x 365 dagen

Meer dan 4 kilogram aankomen per jaar!

STAND VAN ZAKEN

Het magere resultaat van diëten

Mirjam Langeveld en J.H. (Hans) de Vries

Energiebeperkte diëten worden zeer vaak voorgeschreven voor de behandeling van obesitas, maar de effectiviteit op lange termijn is onduidelijk.

Wij definieerden een energiebeperkt dieet als succesvol als het gewichtsverlies tenminste 5% bedroeg na 3 jaar follow up of langer

Als het na een eerste dieetpoging niet lukt een lager lichaamsgewicht te bereiken of te behouden, moet het dieetadvies niet eindeloos worden herhaald. Stabilisatie van het gewicht is dan waarschijnlijk een realistischer doel.

De toename in gewicht wordt veroorzaakt door een daling in energieverbruik en een toename in eetlust, gemedieerd door factoren als leptine.

Als het na een eerste dieetpoging niet lukt een lager lichaamsgewicht te bereiken of te behouden, moet het dieetadvies niet eindeloos worden herhaald. Stabilisatie van het gewicht is dan waarschijnlijk een realistischer doel.

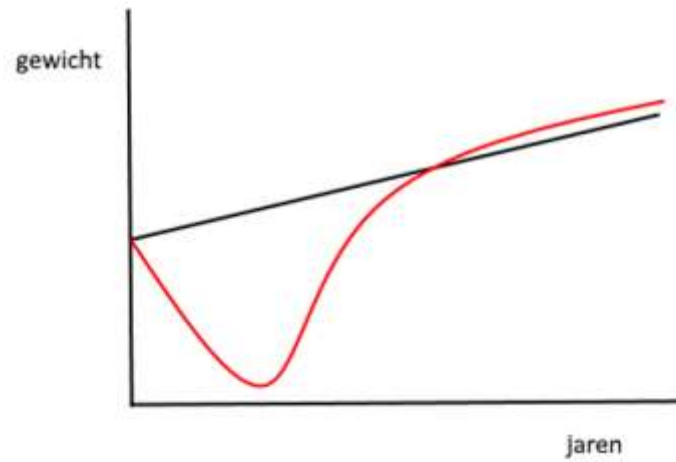
RELEVANTE PUBLICATIE

STAND VAN ZAKEN

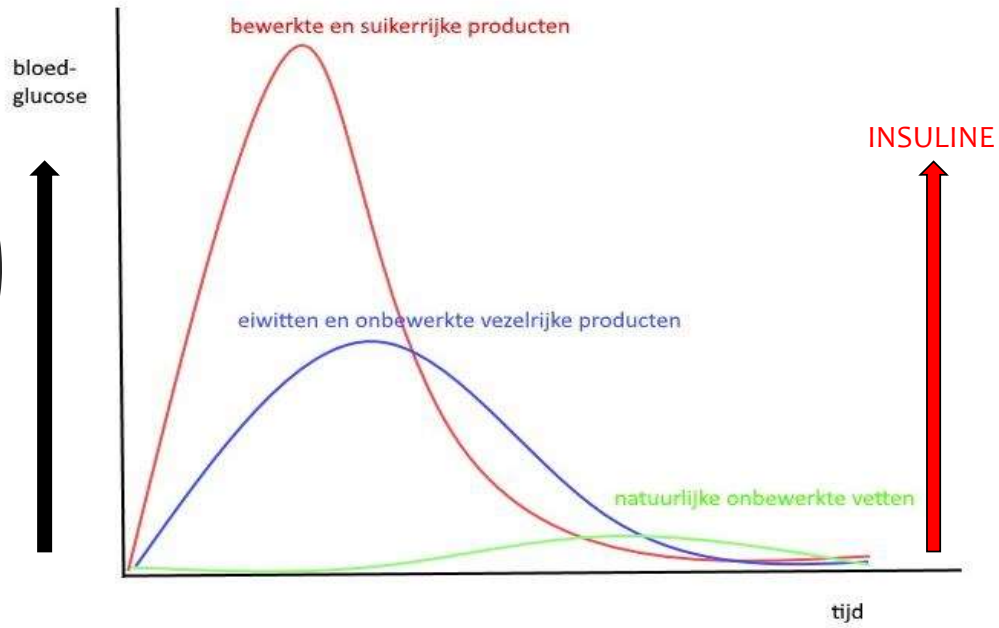
MAGERE

Het magere resultaat van diëten

Mirjam Langeveld en J.H. (Hans) de Vries



Koolhydraten,
eiwitten en
vetten worden
'anders'
verwerkt





Pauze



**WAARUIT
BESTAAT
ETEN?**

MACRONUTRIËNTEN BASISKENNIS



Macronutriënten

Koolhydraten

Eiwit

Vet

Micronutriënten

Vitamines

Mineralen

**Spoor-
elementen**

Opdrachten voor opleidingsdag 1



Voedingsdagboek



Dag	Ontbijt	Tussendoor	Lunch	Tussendoor	Avondeten	Tussendoor
Maandag						
Dinsdag						
Woensdag						
Donderdag						
Vrijdag						
Zaterdag						
Zondag						



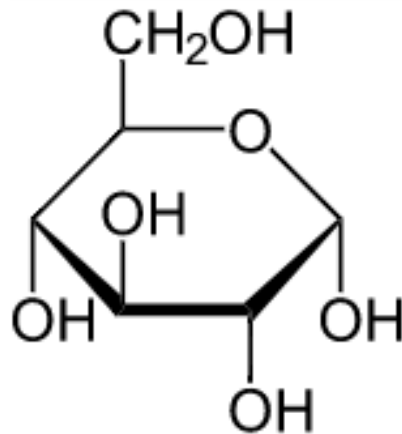
Basiskennis



De verschillende koolhydraten

Koolhydraten

Monosaccharide:



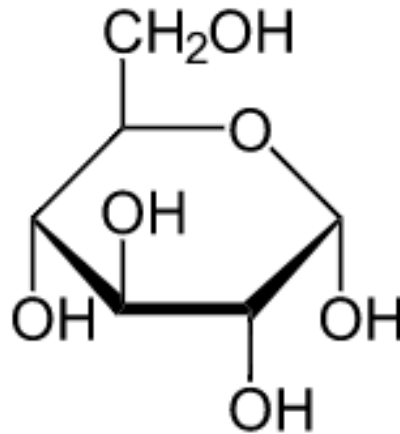
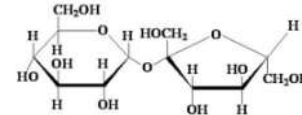
Glucose

De verschillende koolhydraten



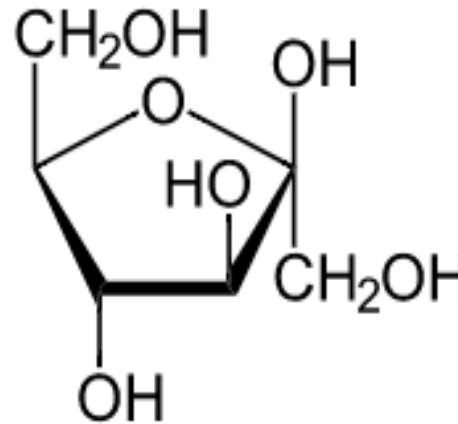
Koolhydraten

Disaccharide **SUIKER!!!!**



Glucose

+



Fructose

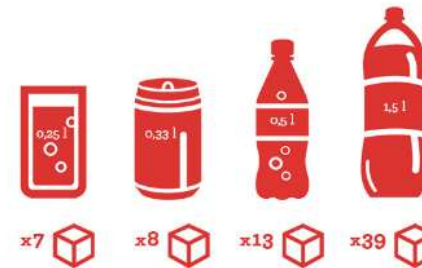
Suiker in drank



Poster bestellen?

Voedingscentrum

Hoeveel suiker krijg jij binnen?



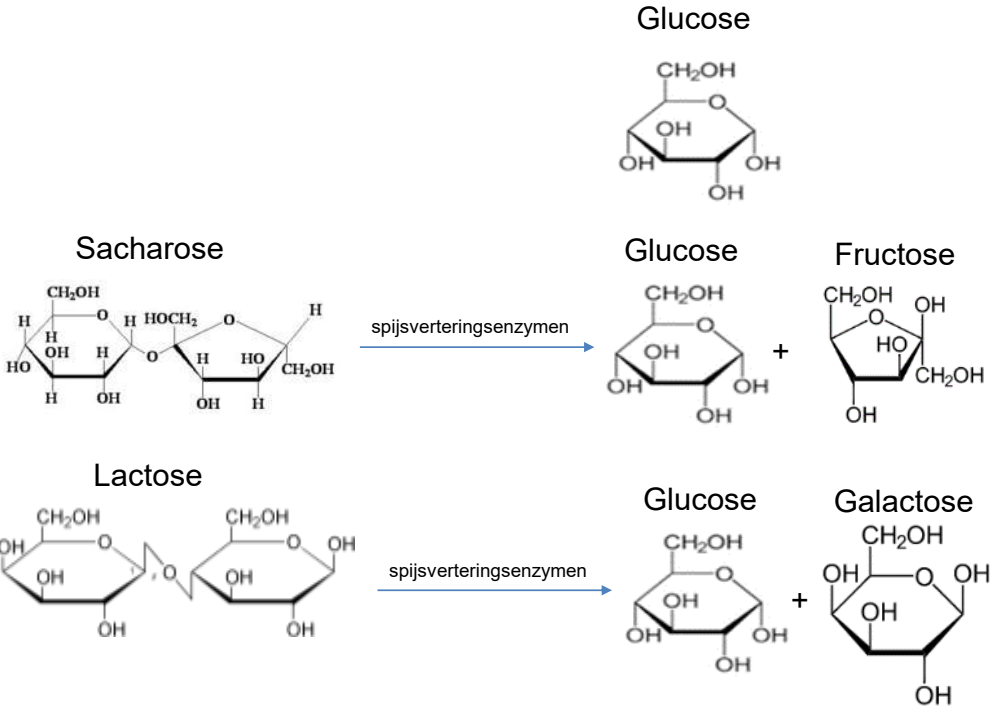
Een Nederlander eet dagelijks gemiddeld 110 gram aan suiker. In totaal zijn dit 28 suikerklontjes per dag en meer dan 10.000 suikerklontjes (40 kilo) per jaar.

<https://www.foodwatch.org/nl/current-nieuws/2020/snel-aan-je-suiker-limiet-als-je-dit-eet-en-drinkt/>

<https://mobiel.voedingscentrum.nl/nl/nieuws/zoveel-suikerklontjes-krijgen-jongeren-binnen-met-hun-favoriete-drankje.aspx>

De verschillende koolhydraten

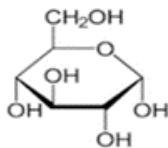
Monosaccharide
Disaccharide



De verschillende koolhydraten

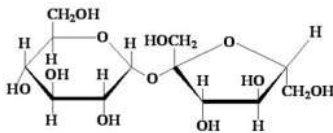
Monosaccharide

Glucose



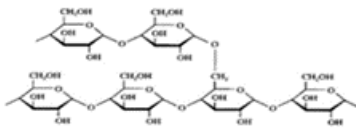
Di-saccharide

Sacharose



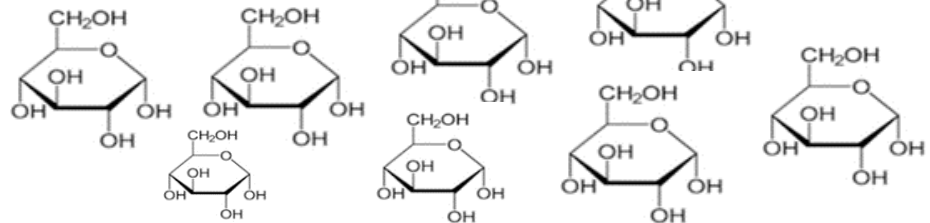
Poly-saccharide

Zetmeel (= amyllum)



amylase

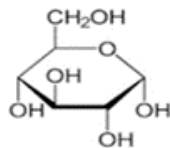
Losse glucose-moleculen



De verschillende koolhydraten

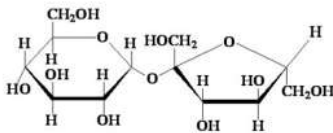
Monosaccharide

Glucose



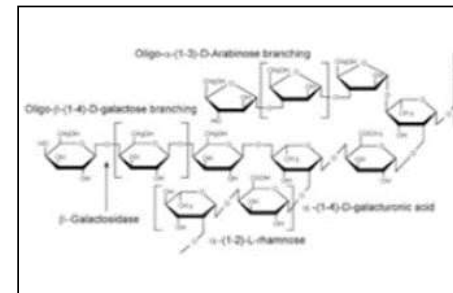
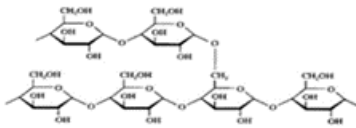
Di-saccharide

Sacharose



Poly-saccharide

Zetmeel (= amyllum)



Complexe koolhydraat: voedingsvezel

~~spijsverteringsenzymen~~

Belangrijke rol bij een
gezonde darmwerking en
ons verzadigingsgevoel

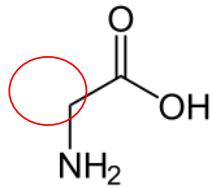
De verschillende eiwitten

Eiwit

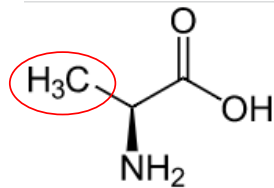
Eiwit of proteïne is polymere ketens van aminozuren



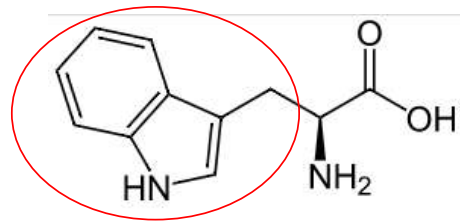
De verschillende eiwitten



Glycine:
AMINO-ZUUR

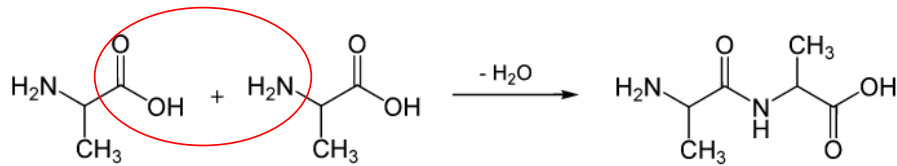


Alanine



Tryptofaan

De verschillende eiwitten



Vorming van een peptidebinding tussen twee aminozuren (alanine)

Naam	Aantal Aminozuren
Di-peptide	2
Tri-peptide	3
Tetra-peptide	4
Penta-peptide	5
Poly-peptide	Eiwit

De verschillende aminozuren: 20 stuks

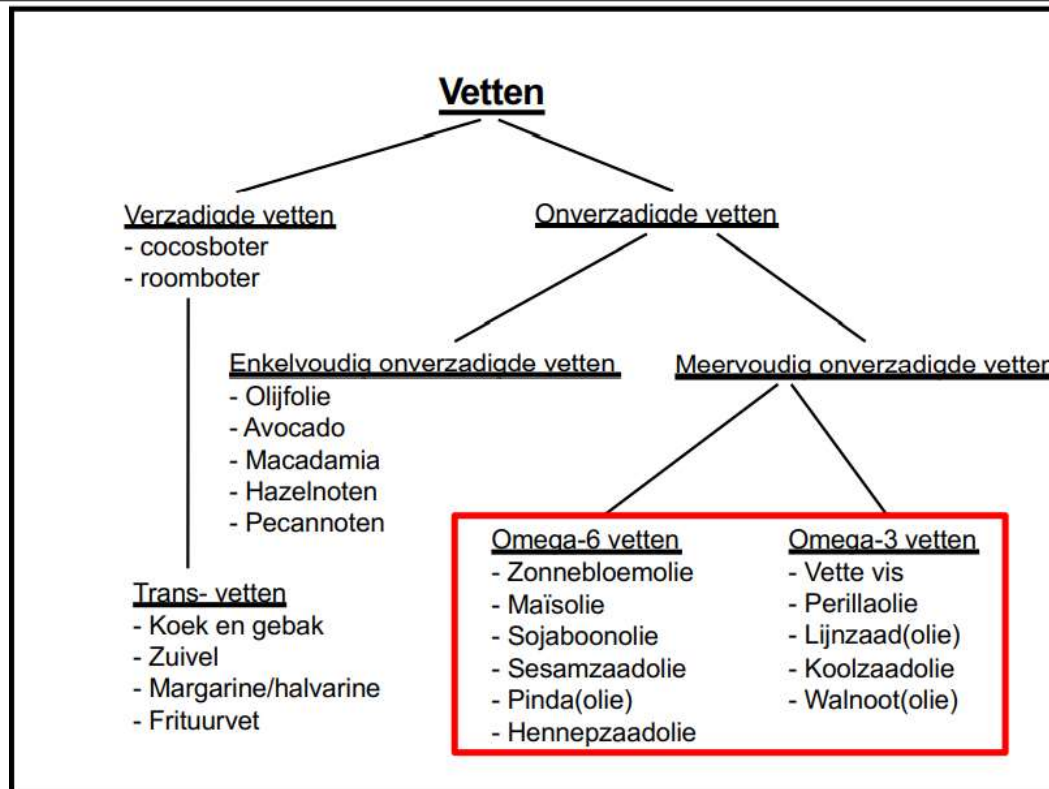


Essentieel*	Semi-essentieel	Niet essentieel
Kan de mens niet zelf uit de andere aminozuren maken	Wanneer onder bepaalde omstandigheden niet essentiële aminozuren niet of in onvoldoende mate geproduceerd worden	Kan de mens wel zelf uit de andere aminozuren of bouwstoffen maken in de lever (transaminering)
Moet via het voedsel opgenomen worden	Moet via het voedsel opgenomen worden	Kan via het voedsel opgenomen worden
Fenylalanine, <i>histidine</i> , isoleucine, lysine, methionine, threonine, valine	Glycine, <i>histidine</i> , glutamine, arginine, tyrosine en cysteïne	Alanine, asparagine(zuur), glutamine(zuur), proline, serine

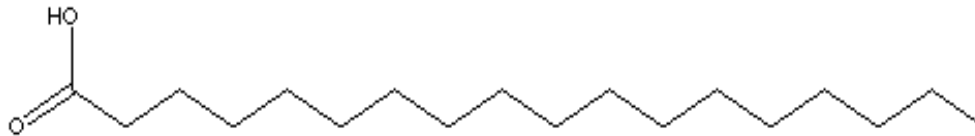
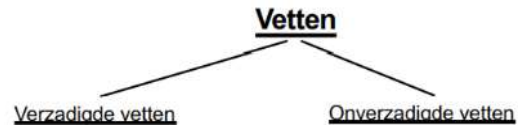
Bron: <https://nl.wikipedia.org/>

De verschillende vetten

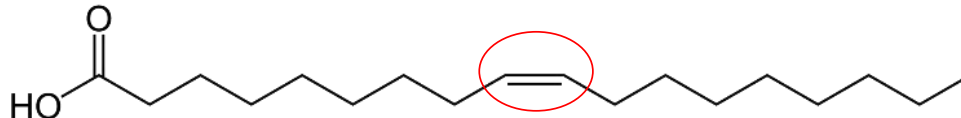
Vet



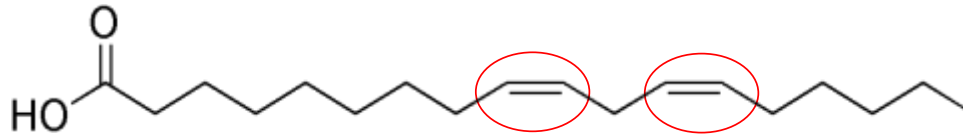
Verzadigd versus onverzadigd



Verzadigd vetzuur: Stearinezuur

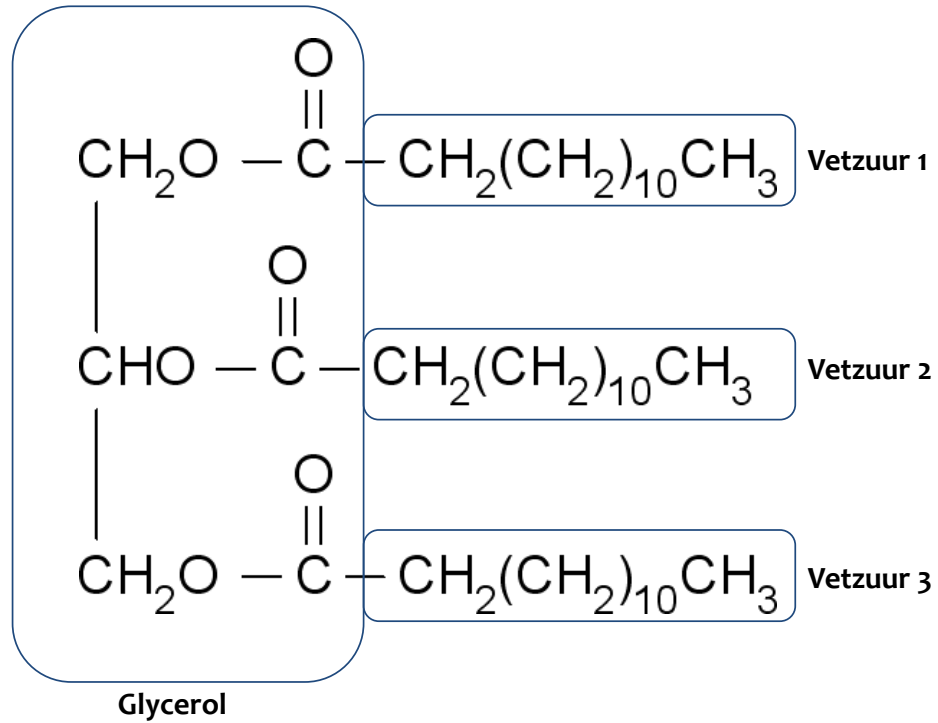


Enkelvoudig onverzadigd vetzuur: Oliezuur



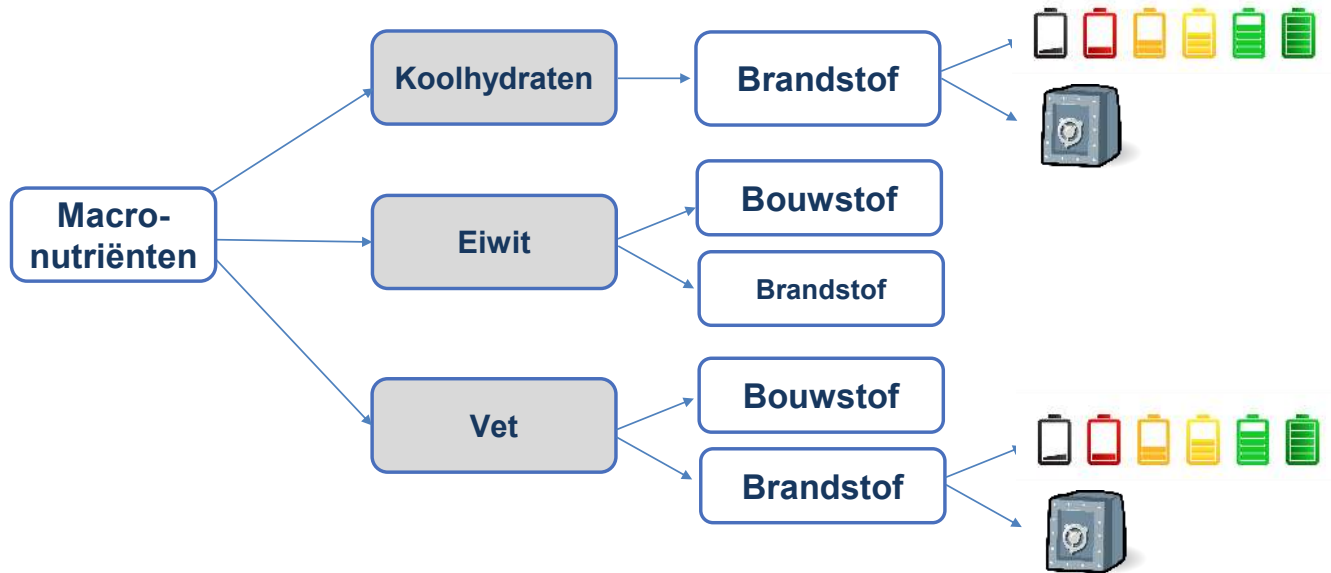
Meervoudig onverzadigd vetzuur: Linolzuur

Triglyceriden



Bron: https://nl.wikipedia.org/wiki/Bestand:Glyceryl_tritridecanoate.gif

MACRONUTRIËNTEN BASISKENNIS

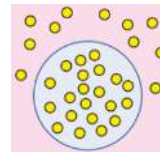


MACRONUTRIËNTEN VOEDING: VERBRANDING OF OPSLAG



**Macro-
nutriënten**

Koolhydraten



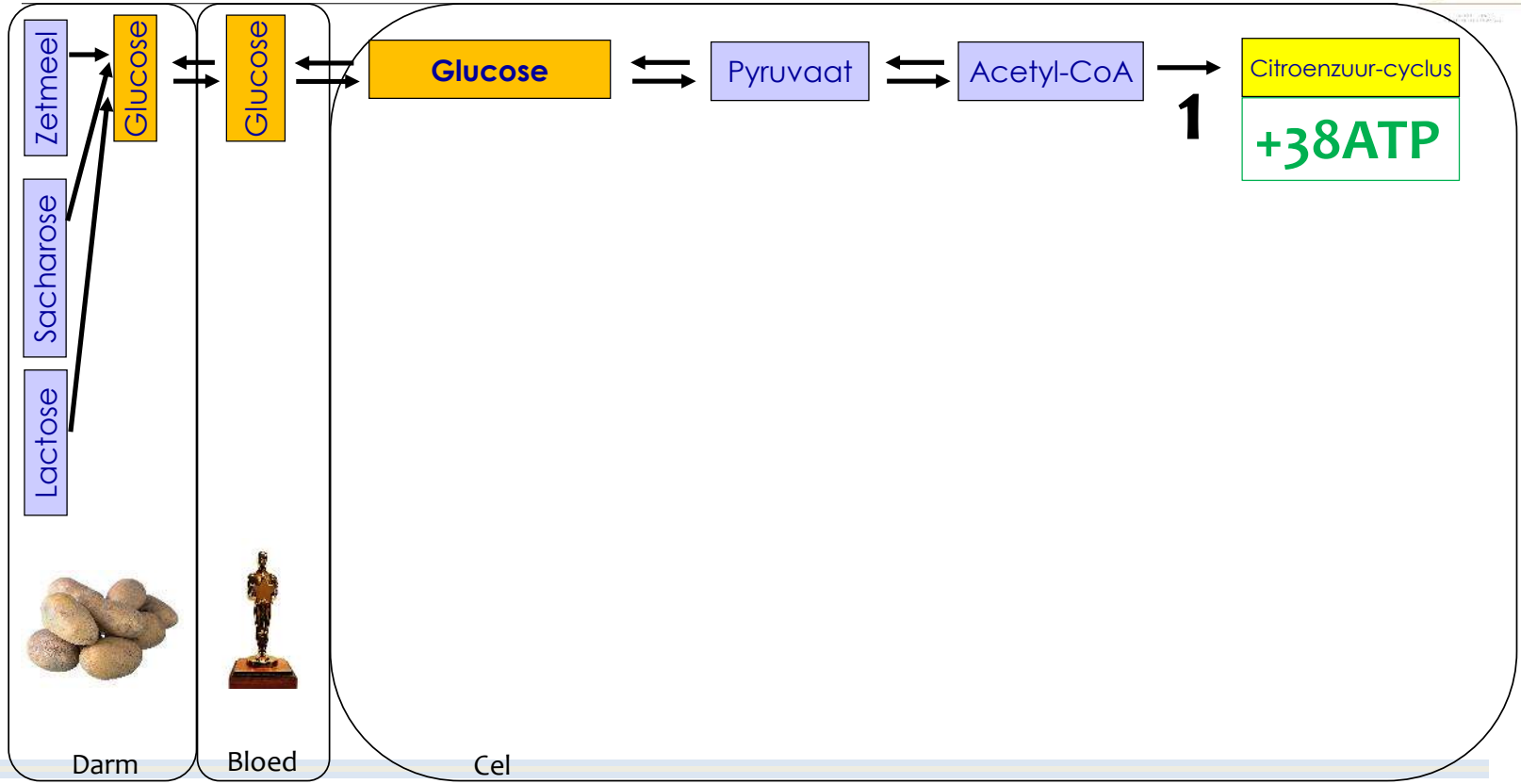
Brandstof

Citroenzuurcyclus:
Energieleverancier



Opslag:
glycogeen of vet

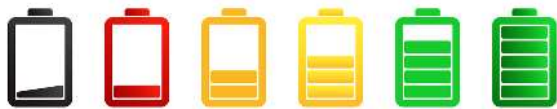
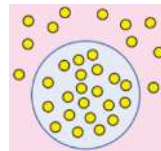
Citroenzuurcyclus: Energieleverancier via glucose



Voeding: verbranding of opslag



Koolhydraten



Citroenzuurcyclus: Energieleverancier



Opslag als glycogeen of vet

Insuline is het meest potente opslag hormoon

ANABOOL = OPSLAG

Insuline

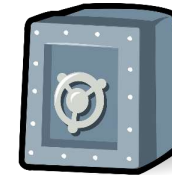
Groeihormoon



Glycogeen aanmaak

Vet aanmaak

Eiwit aanmaak



Tissue metabolic spectrum

INSULIN →

Catabolism

Anabolism

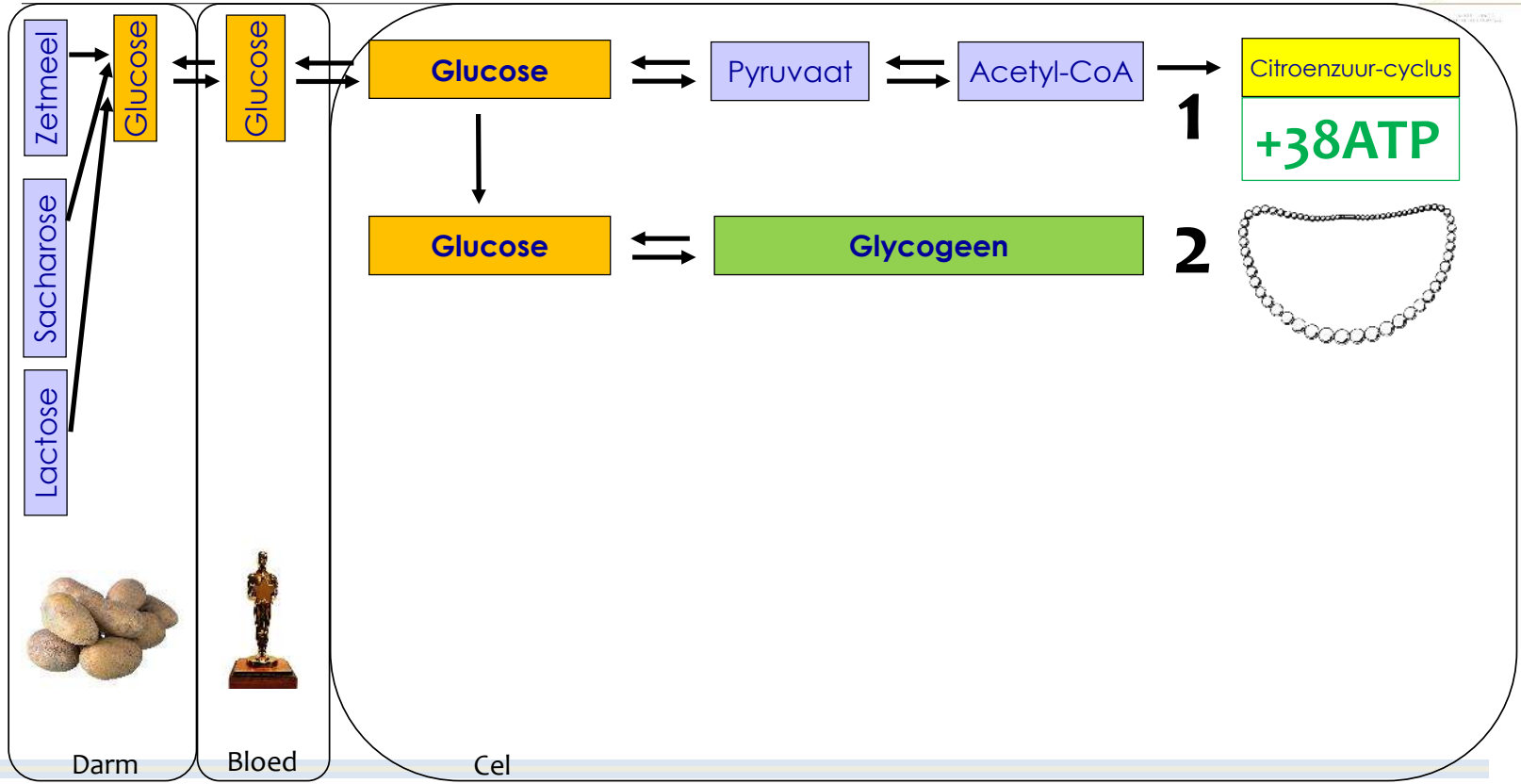
Tissue breakdown

Glycogenolysis, gluconeogenesis,
protein catabolism, lipolysis

Tissue buildup

Glycogen, protein,
fat synthesis

Opslag via glycogeen-aanmaak



Insuline is het meest potente opslag hormoon

ANABOOL = OPSLAG

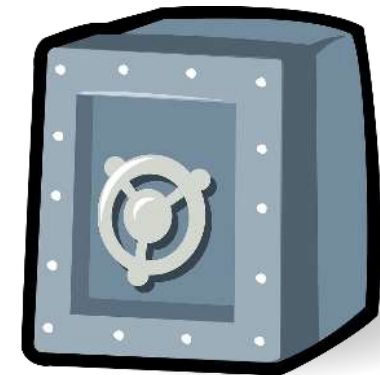
Insuline

Groeihormoon

Glycogeen aanmaak

Vet aanmaak

Eiwit aanmaak



Tissue metabolic spectrum

INSULIN →

Catabolism

Anabolism

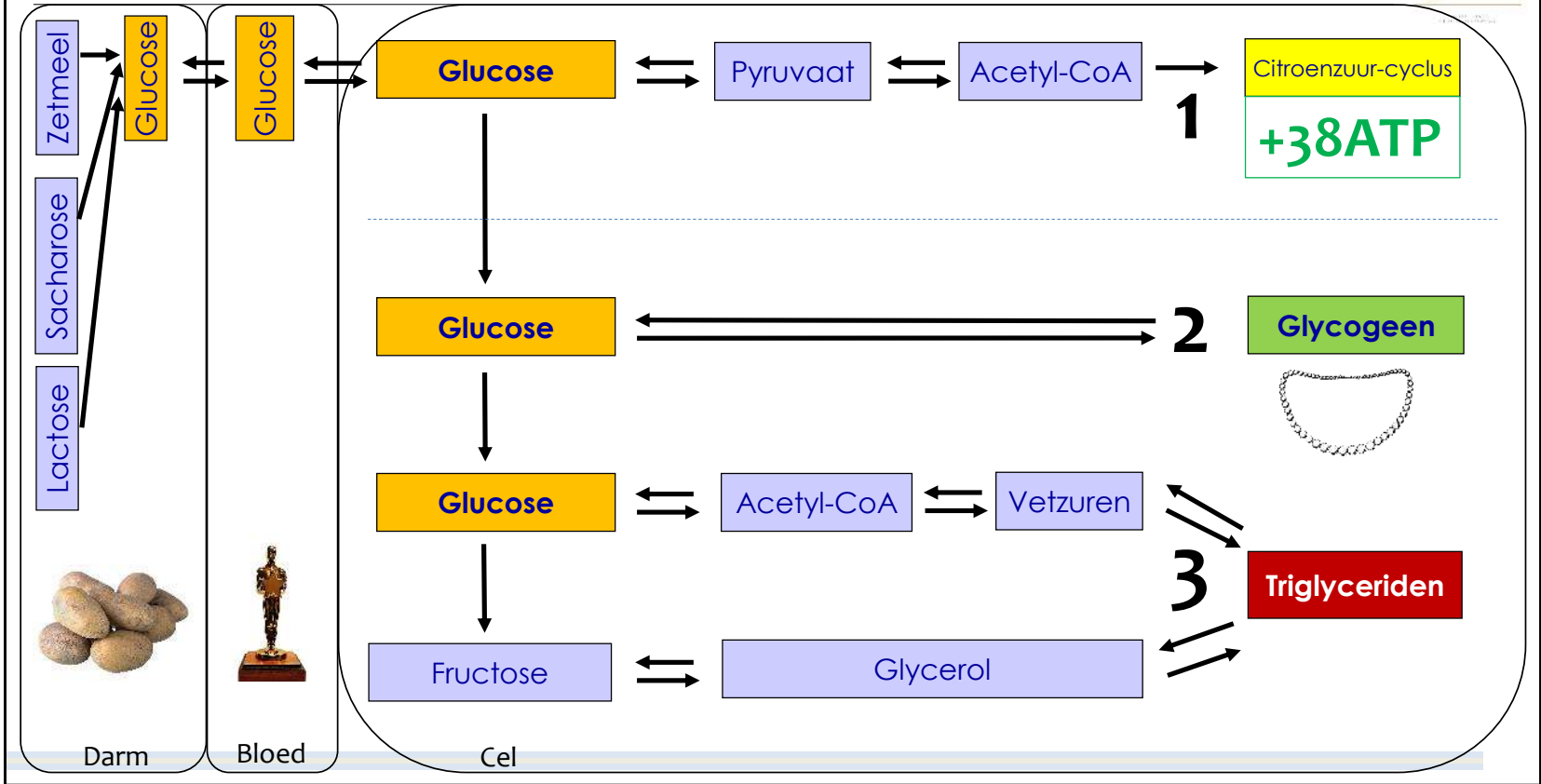
Tissue breakdown

Glycogenolysis, gluconeogenesis,
protein catabolism, lipolysis

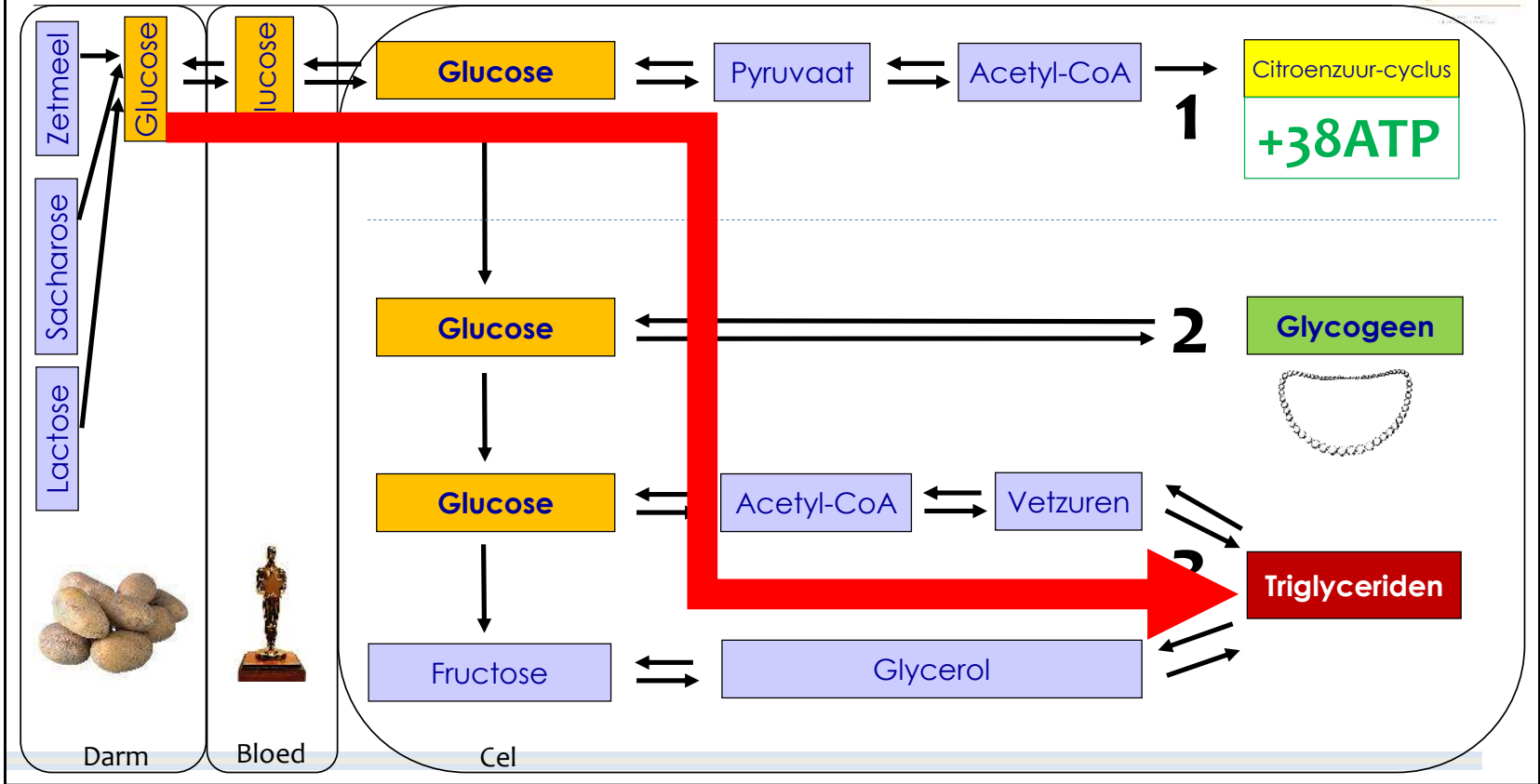
Tissue buildup

Glycogen, protein,
fat synthesis

Opslag via vetaanmaak



Opslag via vetaanmaak



Korte samenvatting: volgorde

Koolhydraten



1 Verbranding



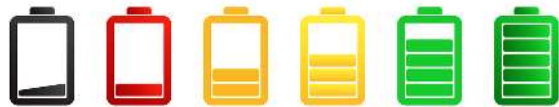
2 Glycogeen aanmaak

3 Vet aanmaak

Voeding: verbranding of opslag



Vet



Citroenzuurcyclus: Energieleverancier

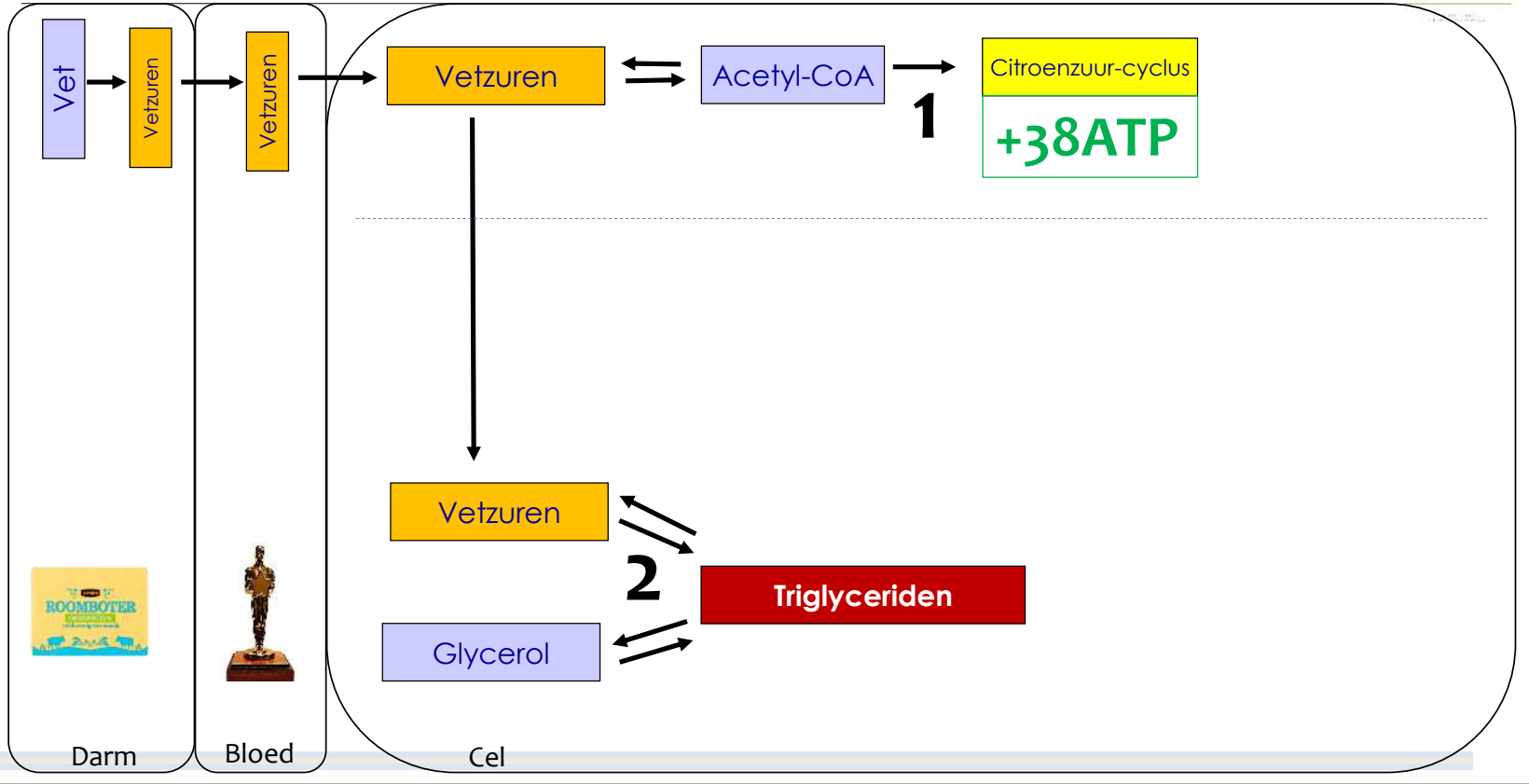


Bouwstof



Opslag als vet

Opslag via vetaanmaak



Korte samenvatting: volgorde

Vet



1

Verbranding



2

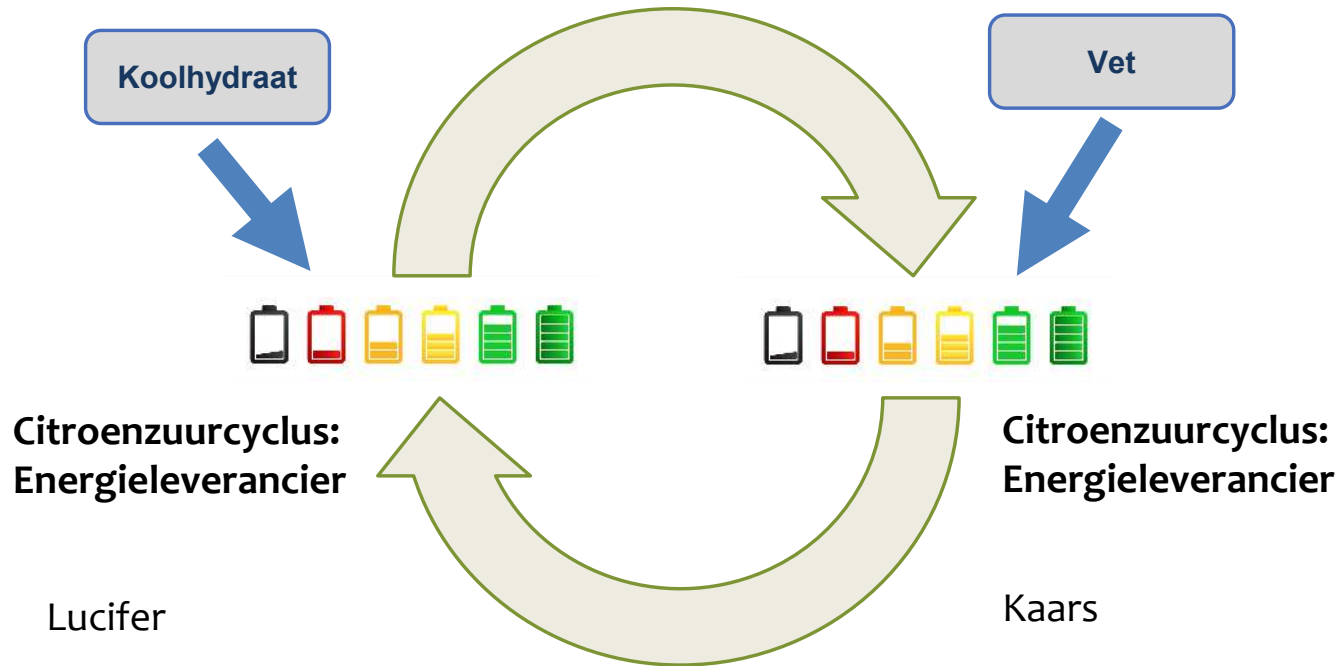
Vet opslag



3

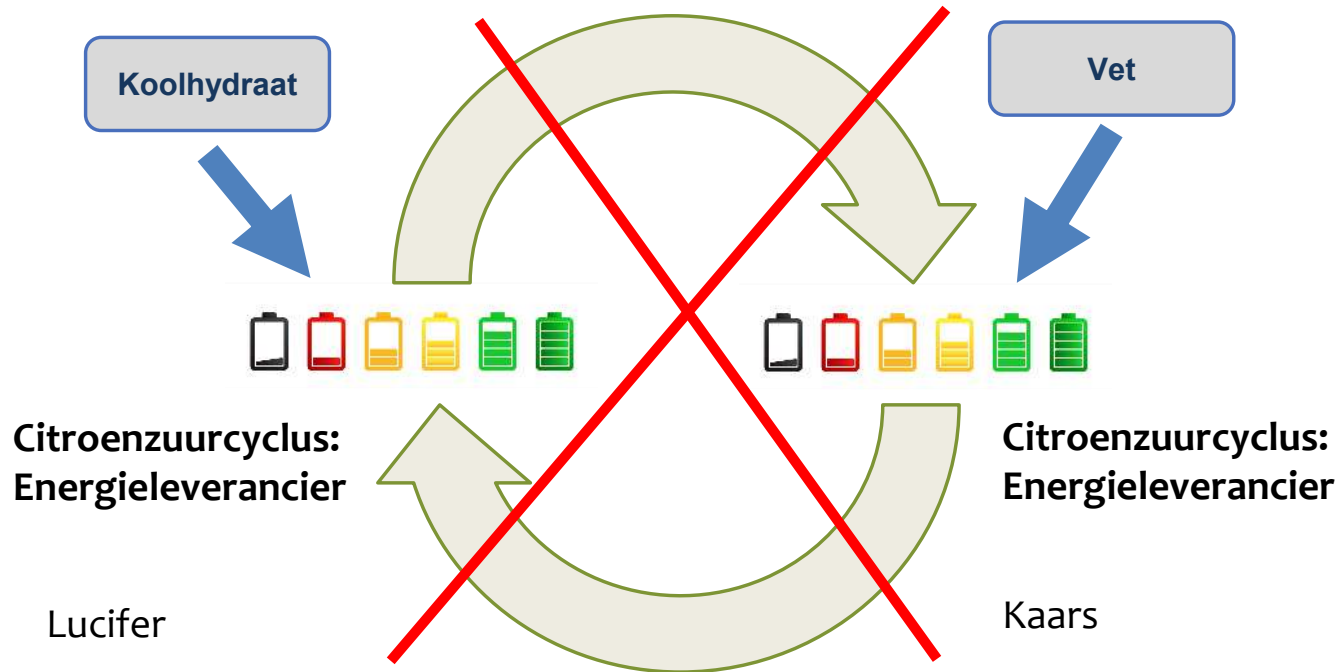
Bouwstof

Voeding: verbranding



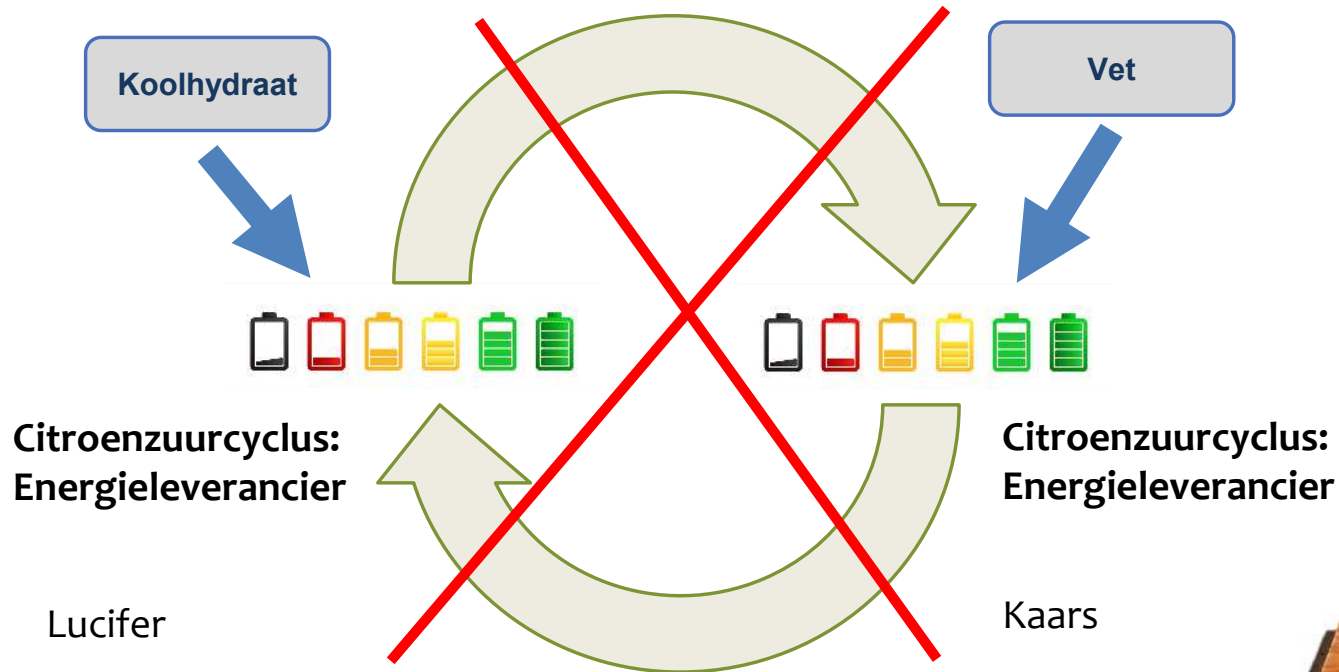
Metabool flexibel

Voeding: verbranding of opslag



Metabool syndroom

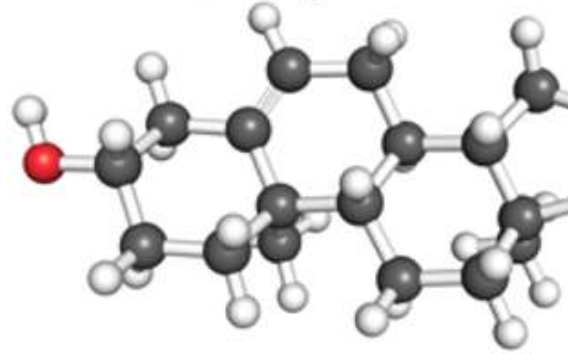
Voeding: verbranding of opslag



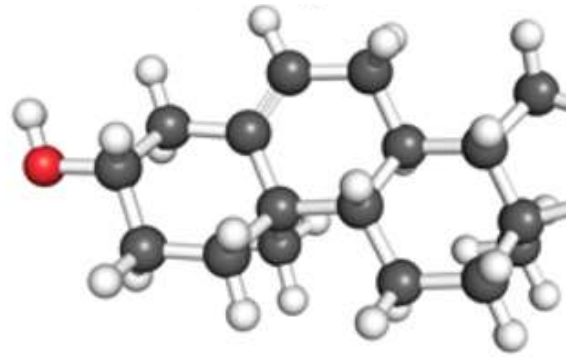
Metabool Infelxibel



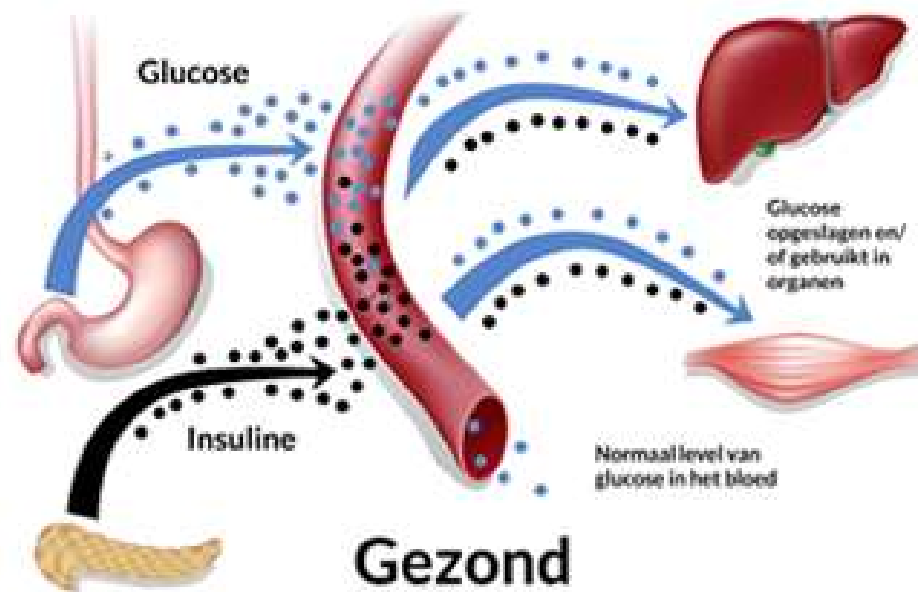
INSULINE



3. De kansen in de zorg

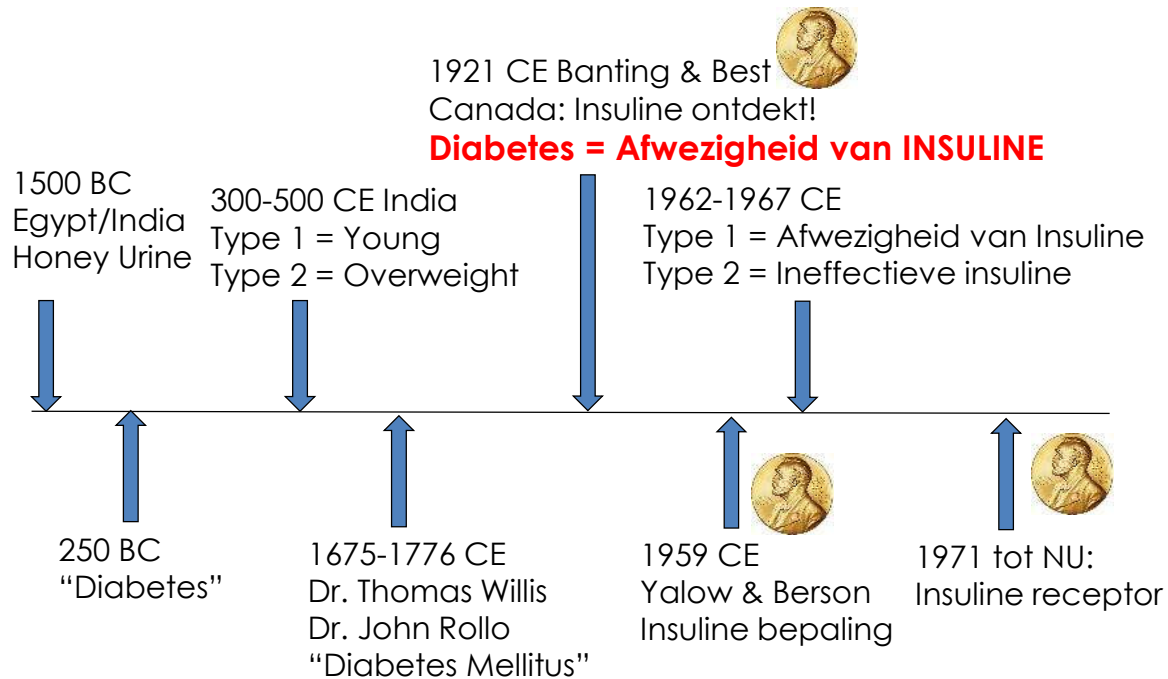


KLINISCH BEELD

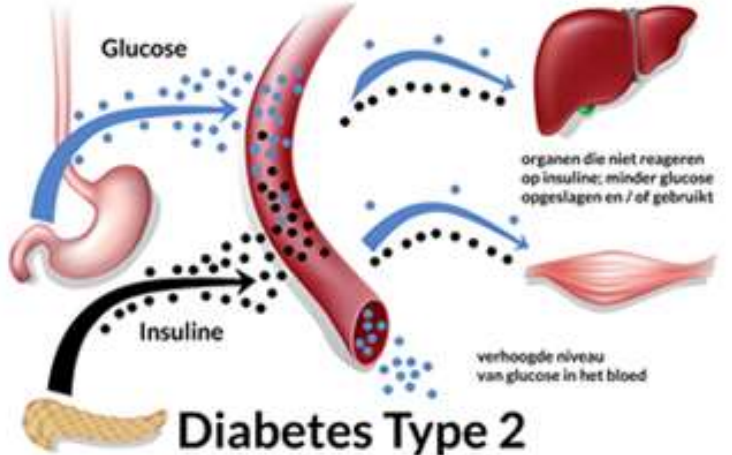
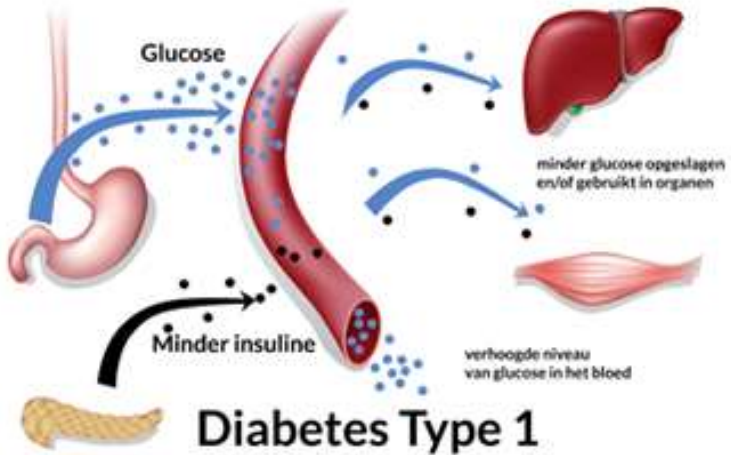


Hoeveel glucose zwemt er nu in je bloed?

Insuline: Korte geschiedenisles



KLINISCH BEELD



- Auto-immuun reactie pancreas?
- Absoluut insuline tekort
- Altijd insuline suppletie

- Insuline resistentie
- Relatief insuline tekort
- Verminderd incretine effect
- Orale glucose verlagers met progressie tot insuline suppletie

Diabetes type 2: samenvatting behandeldoel

Diagnose

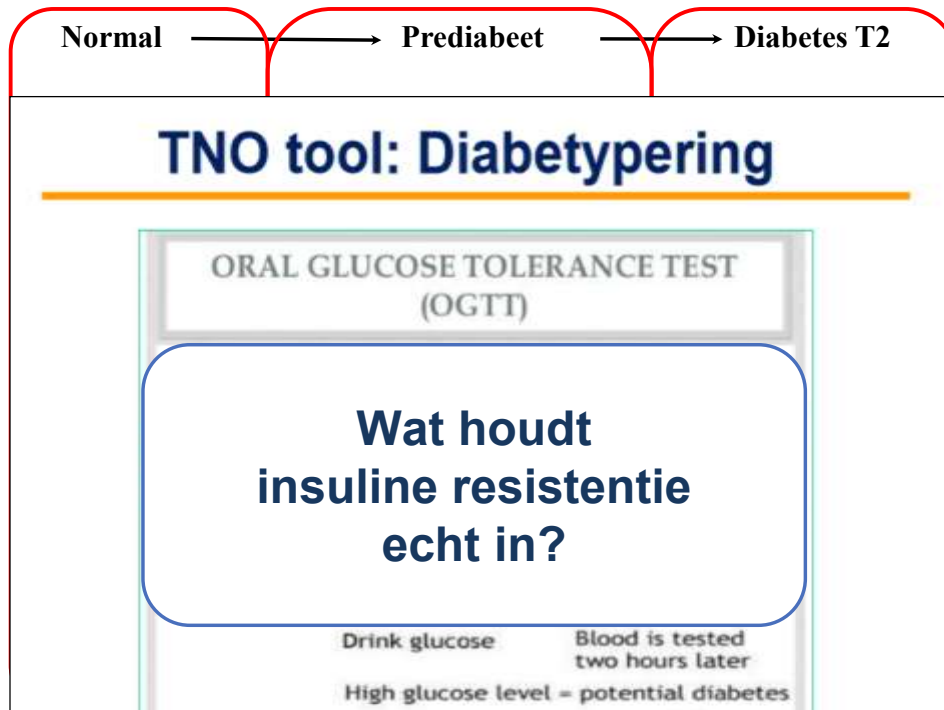
- $2 \times \geq 7,0$ mmol/l (nuchter) op 2 dagen
- $\geq 7,0$ mmol/l (nuchter) of $\geq 11,1$ mmol/l (willekeurige) samen met klachten passend bij hyperglykemie
- zwangerschapdiabetes via OGTT

Behandeldoel

Voorkomen van micro- en macrovasculaire complicaties op lange termijn

Methode

Regulering **bloedglucosewaarden** en **HbA1c** als surrogaat parameters om complicaties te voorkomen



Insuline resistentie

Verhoogd insuline resistentie

Endogene insuline secretie

Hyperinsulinemie, Dan β -cel uitval

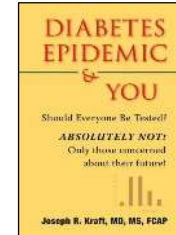
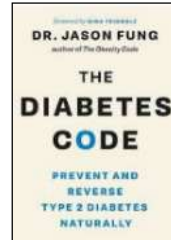
Glucose na maaltijd

Abnormaal glucose tolerantie

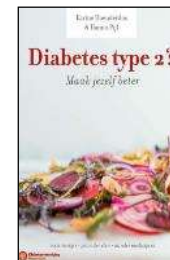
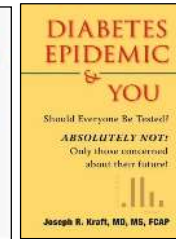
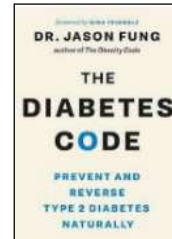
Nuchter glucose

Hyperglycemie

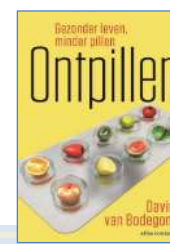
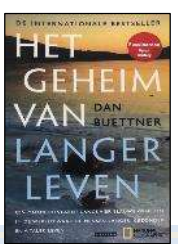
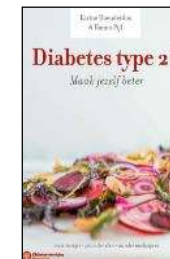
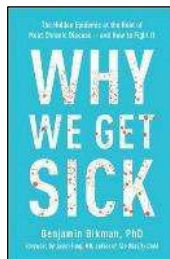
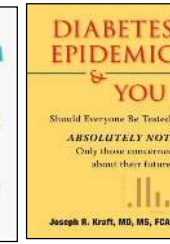
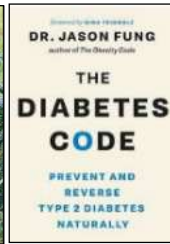
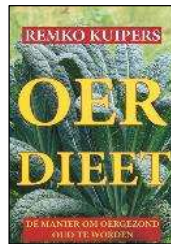
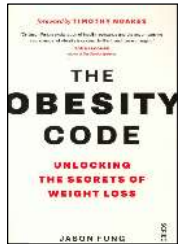
A change of lifestyle: bibliotheek, podcast, congres, opleiding



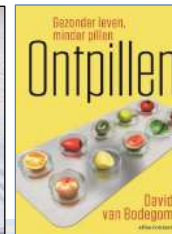
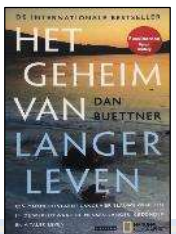
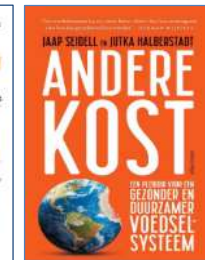
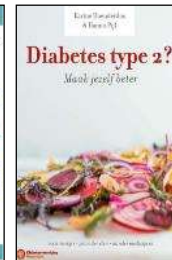
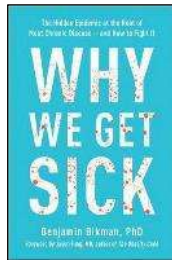
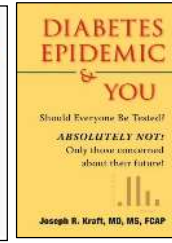
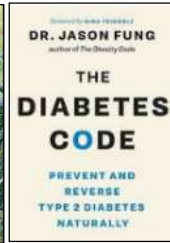
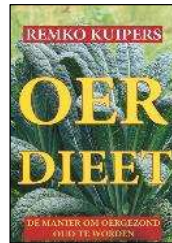
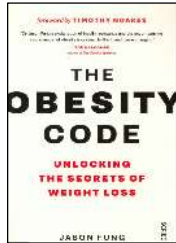
A change of lifestyle: bibliotheek, podcast, congres, opleiding



A change of lifestyle: bibliotheek, podcast, congres, opleiding



A change of lifestyle: bibliotheek, podcast, congres, opleiding



A change of lifestyle: bibliotheek, podcast, congres, opleiding



A change of lifestyle



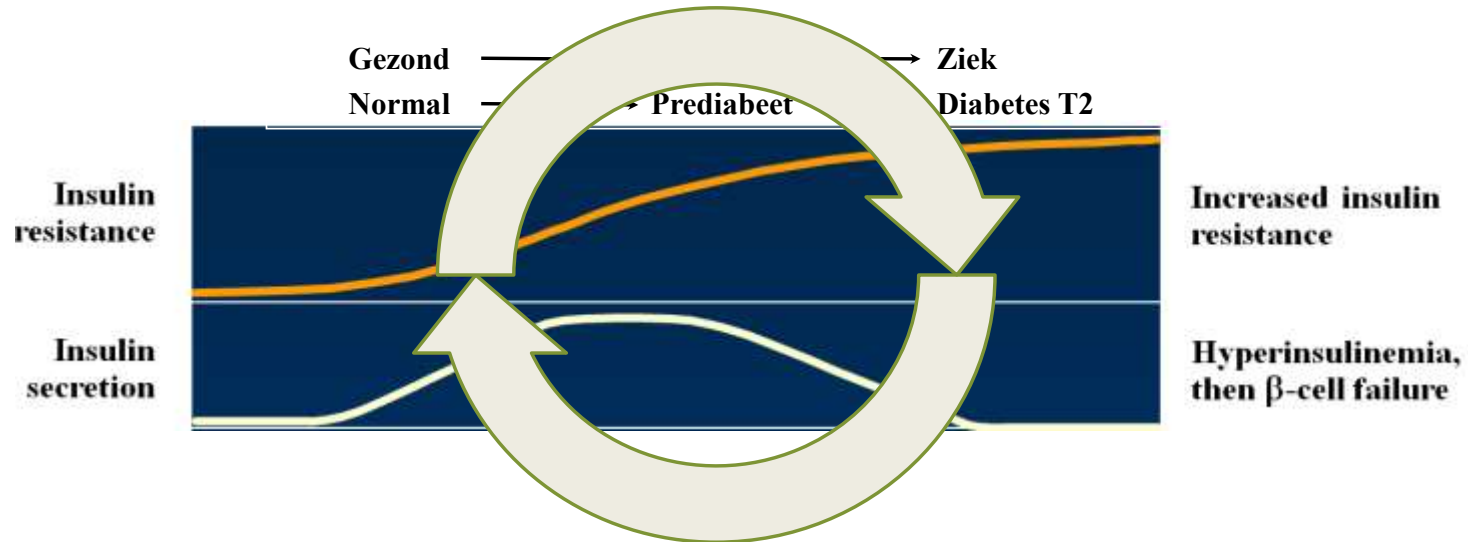
STICHTING JE LEEFSTIJL ALS MEDICIJN



Gecombineerde Leefstijlinterventie (GLI) (Zvw)



Passie op de voet gevolgd door missie



*De route van de vicieuze cirkels
waarin we misschien wel
allen gevangen zitten!*

We gaan ook onder de motorkap kijken (itt de seminars)



FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1

IR begint met **Wat** we eten...



Macronutriënten

Eiwit

Vet

Koolhydraten

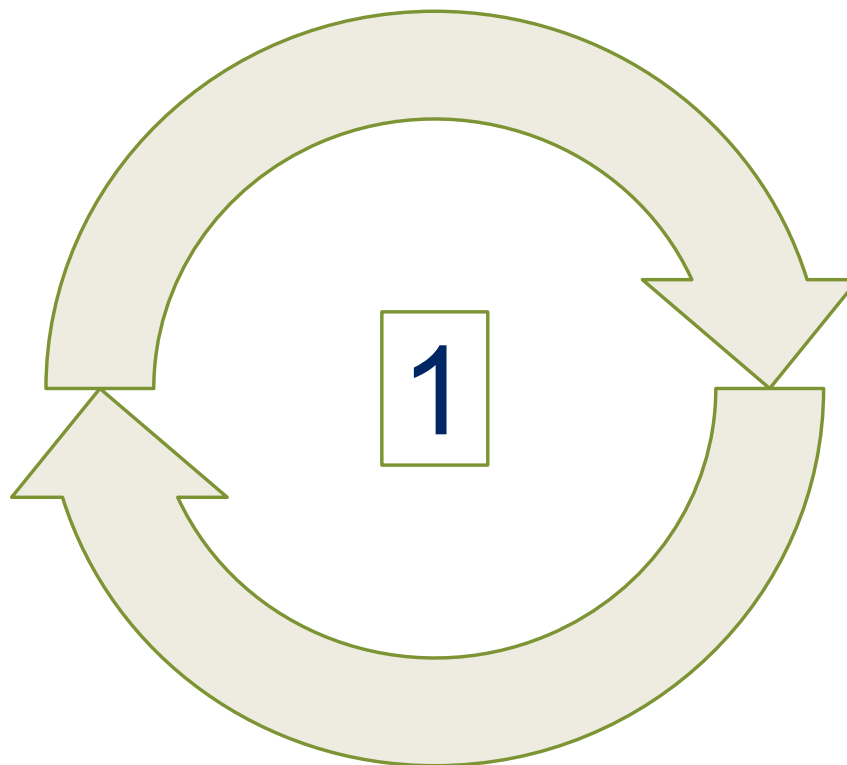
Micronutriënten

Vitamines

Mineralen

**Spoor-
elementen**

FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1

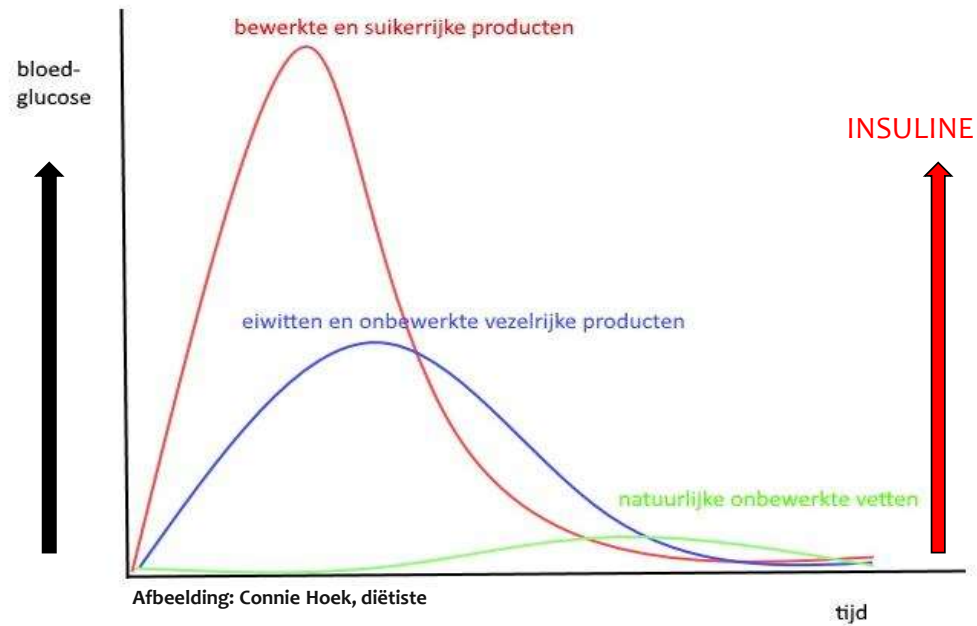


FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1



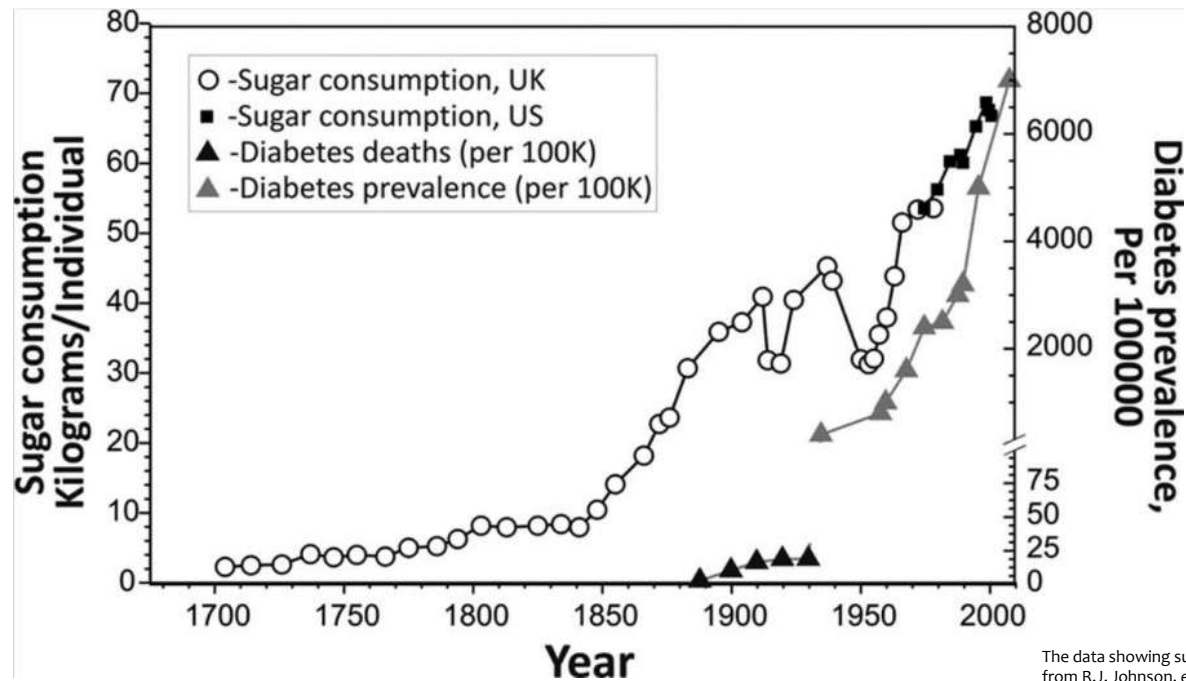
IR begint met **Wat** we eten...

Koolhydraten,
eiwitten en
vetten worden
'anders'
verwerkt



FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1

Suiker (en zetmeel) werden een goedkoop vulmiddel



The data showing sugar consumption are adapted with permission from R.J. Johnson, et al.: Am J Clin Nutr 86:899-906, 2007 © The American Society for Nutrition.

FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1



FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1



IR begint met **HOE** we eten...

VS



FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1

IR begint met **HOE** we eten...

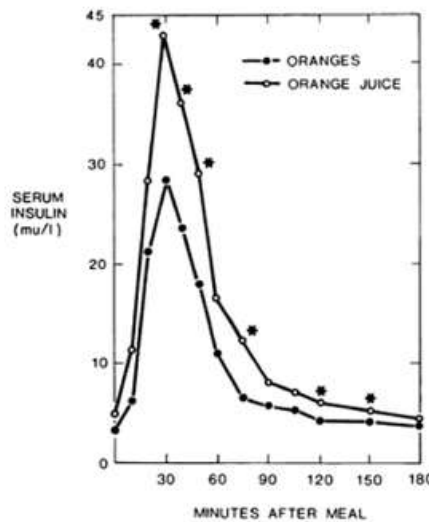


FIG. 3. Mean serum insulin levels in 10 normal subjects after ingesting 50 g carbohydrate as whole oranges and orange juice. Asterisks indicate insulin values significantly higher ($p < 0.05$) after juice than at the corresponding times after fruit.

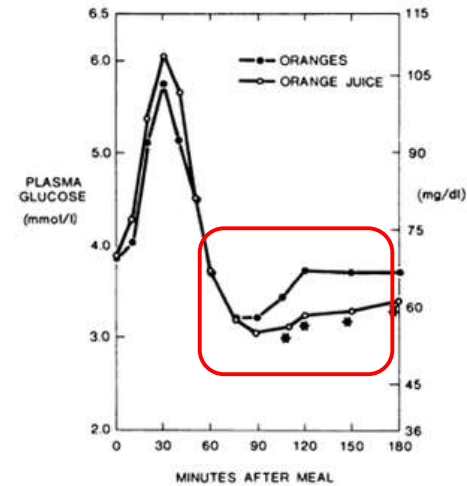
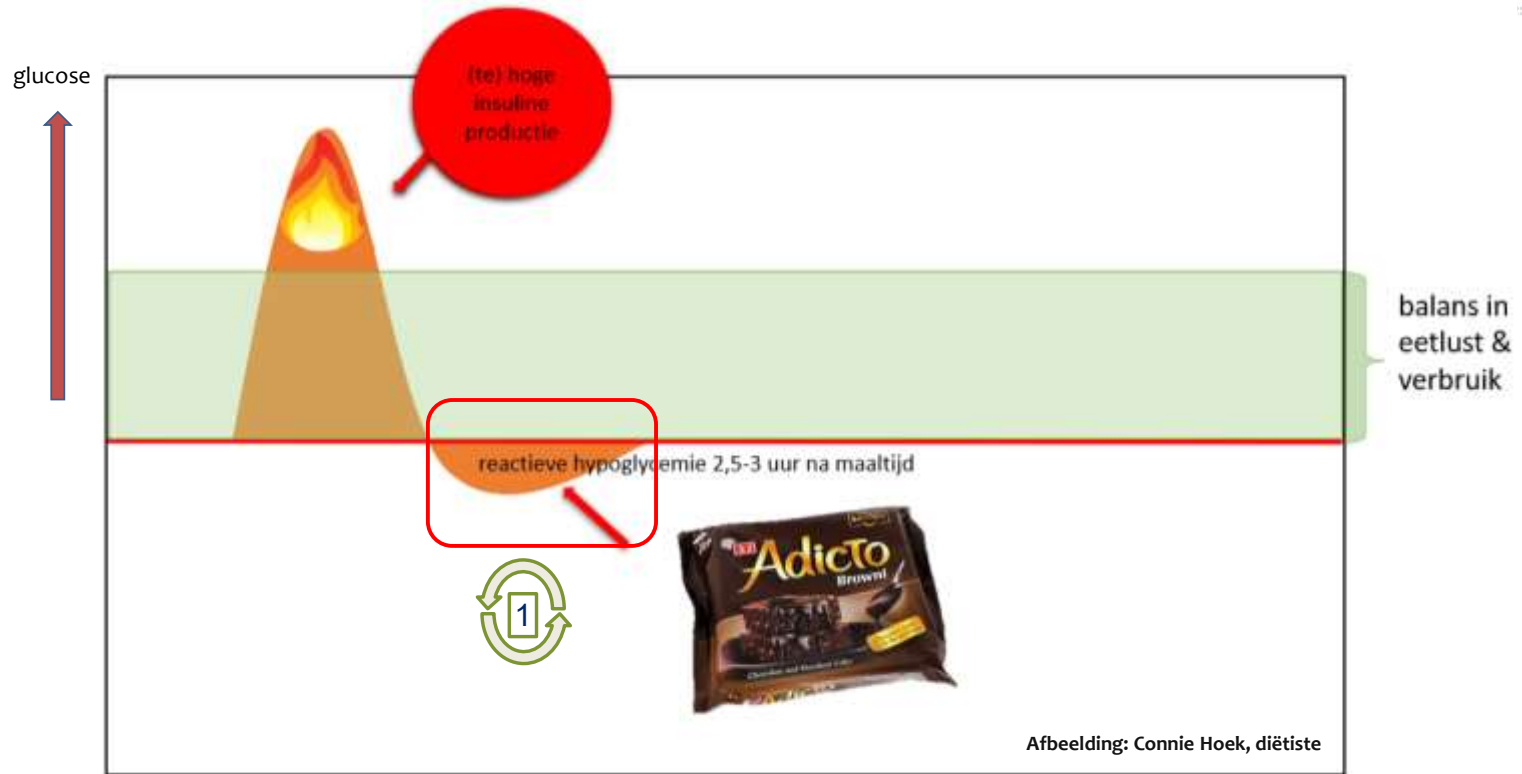


FIG. 1. Mean plasma glucose levels in 10 normal subjects after ingesting 50 g carbohydrate as whole oranges and orange juice. Asterisks indicate glucose values significantly lower ($p < 0.05$) after juice than at the corresponding times after fruit.

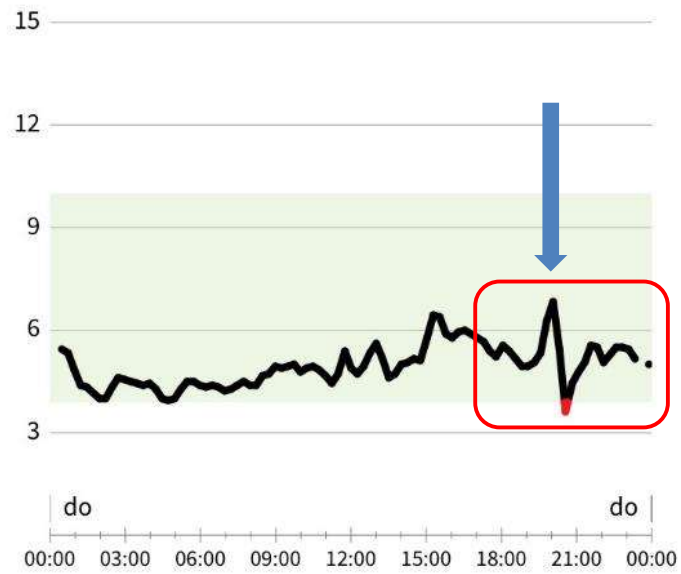
Hoe je consumeert bepaalt ook je insuline response en dus de duur van het insuline effect!



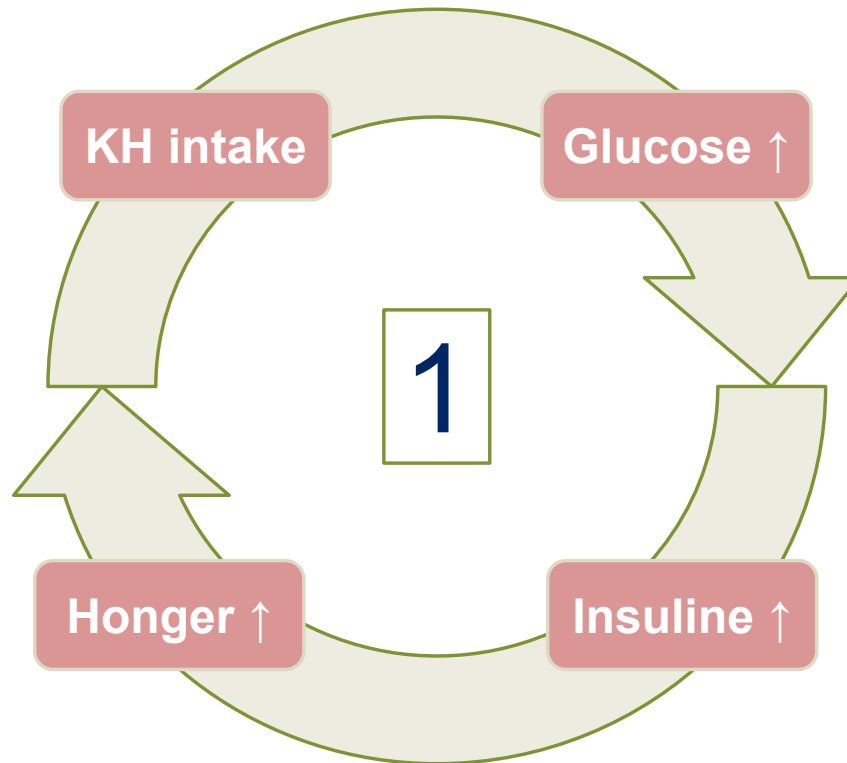
FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1



FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1

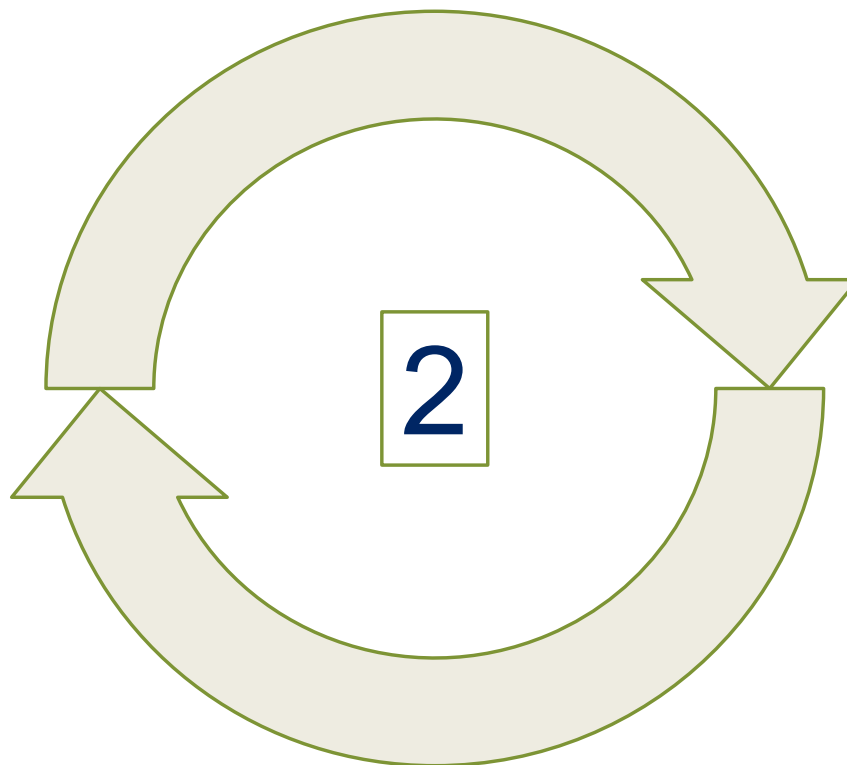


FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 1



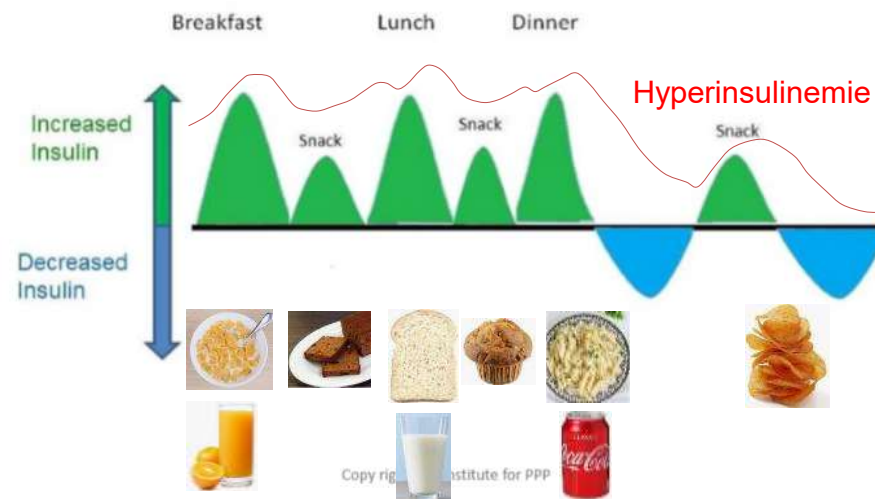
**KLAAR VOOR
VICIEUZE CIRKEL 2?**

VICIEUZE CIRKEL 2

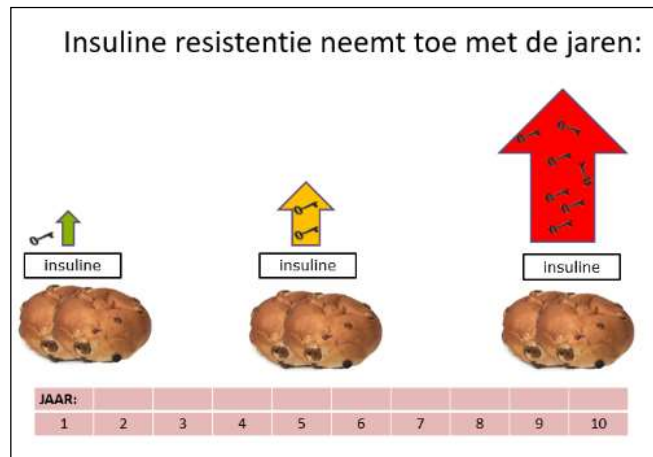
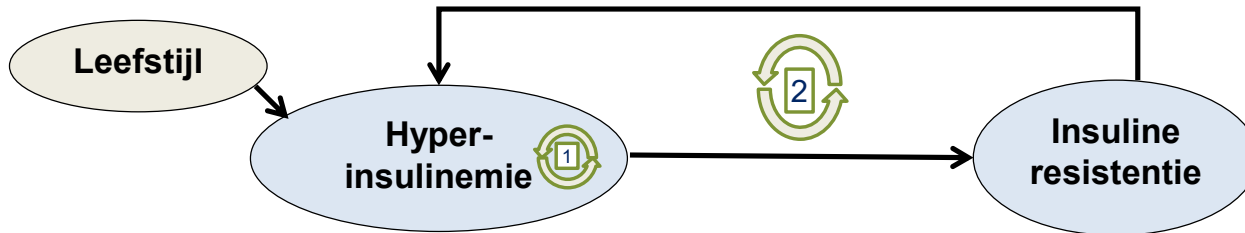


FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 2

IR begint met
Wanneer we eten...

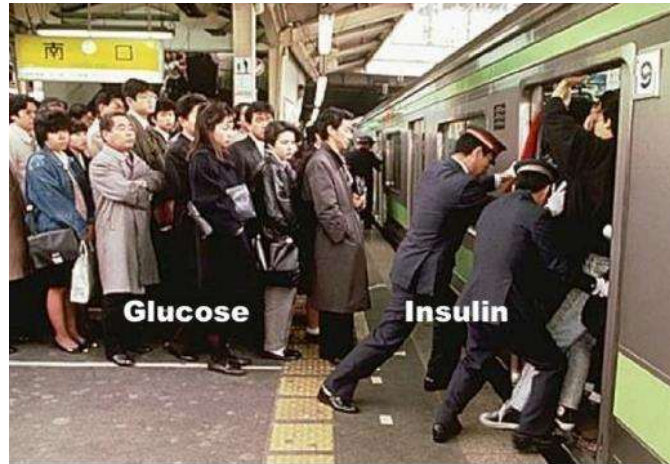
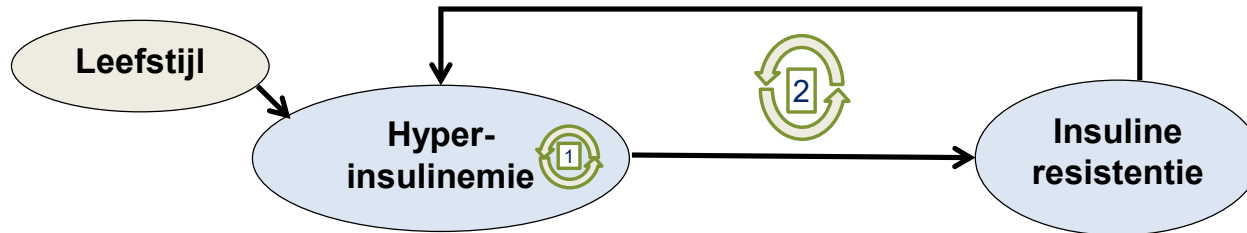


FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 2



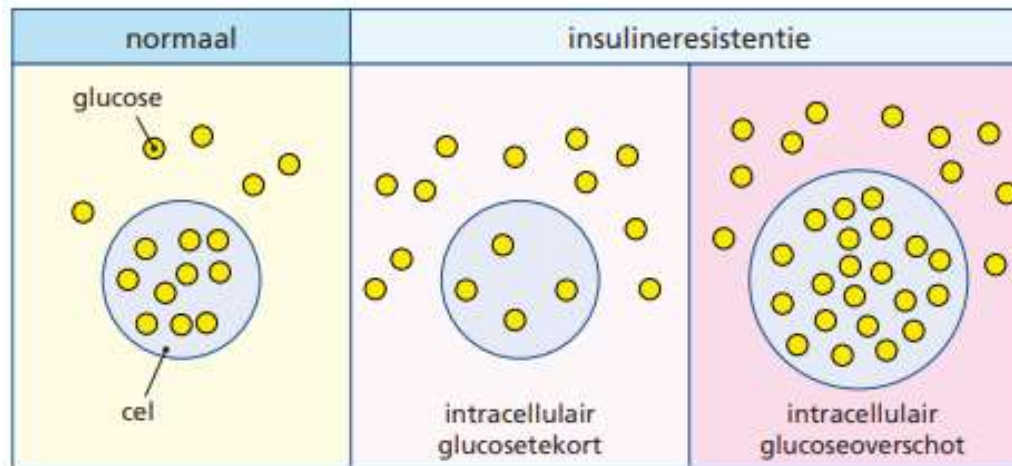
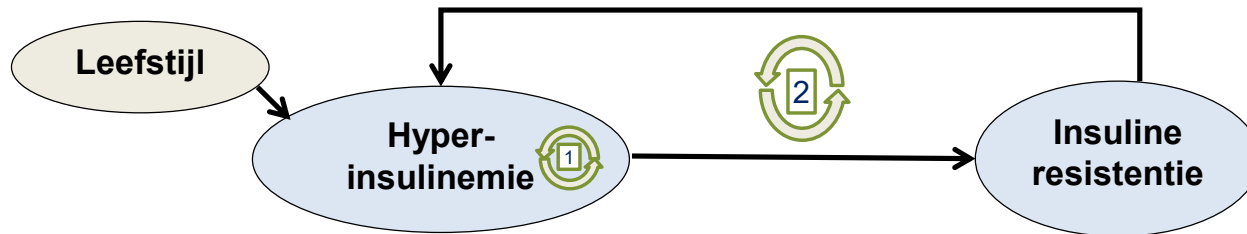
Afbeelding: Connie Hoek, diëtiste

FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 2

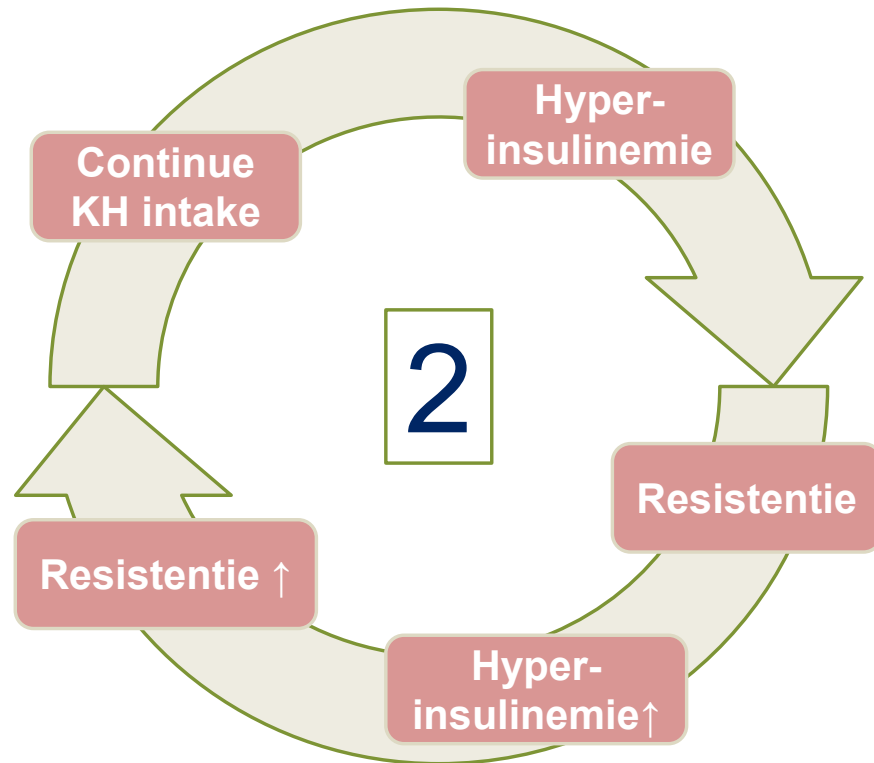


<https://www.youtube.com/watch?v=oMepDaRRBPo>

FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 2

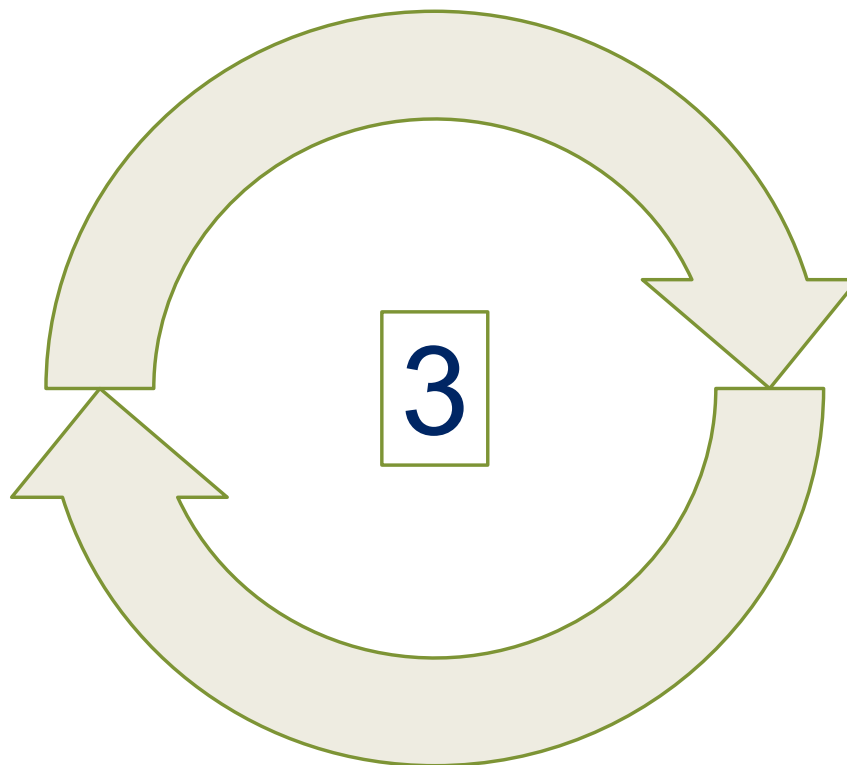


FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 2

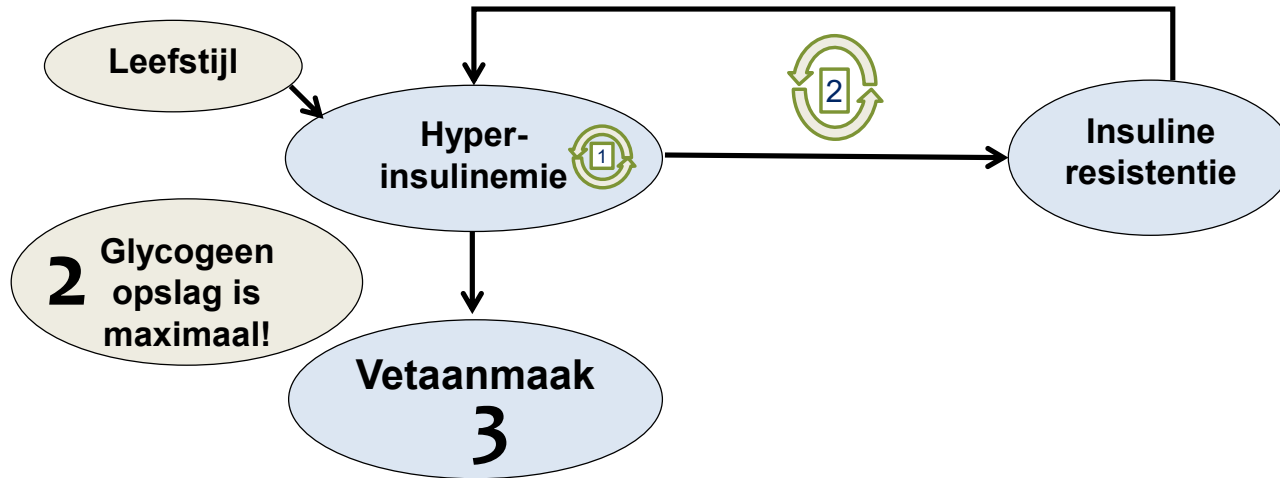


KLAAR VOOR
VICIEUZE CIRKEL 3?

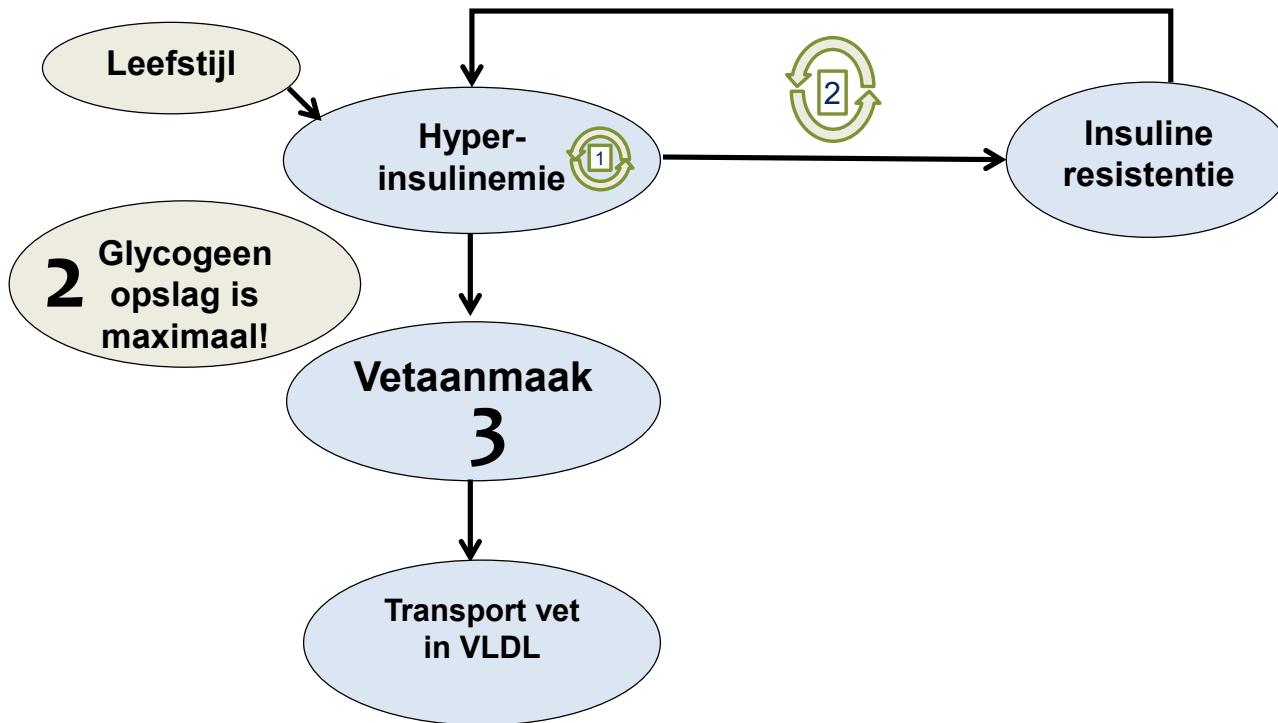
VICIEUZE CIRKEL 3



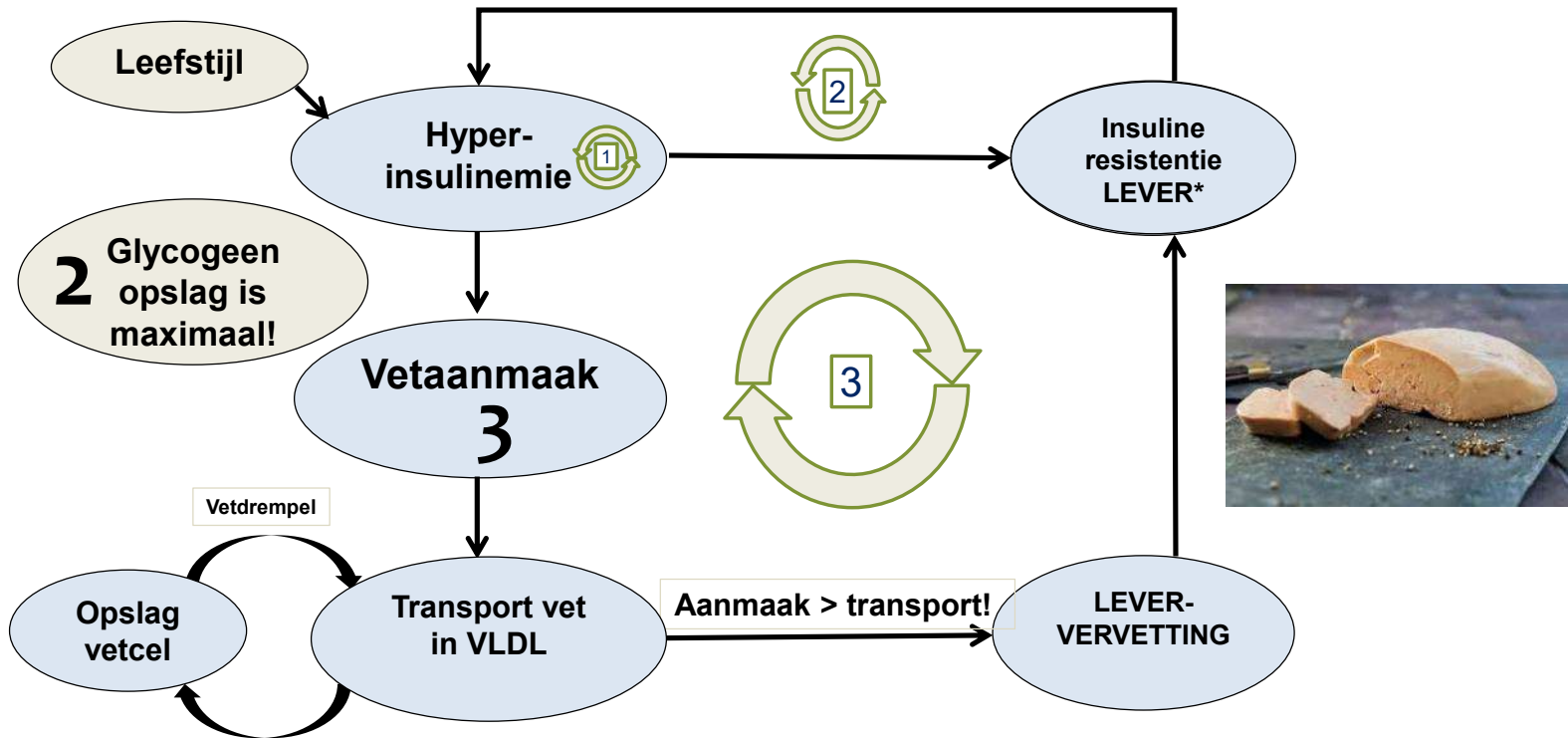
FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 3



FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 3

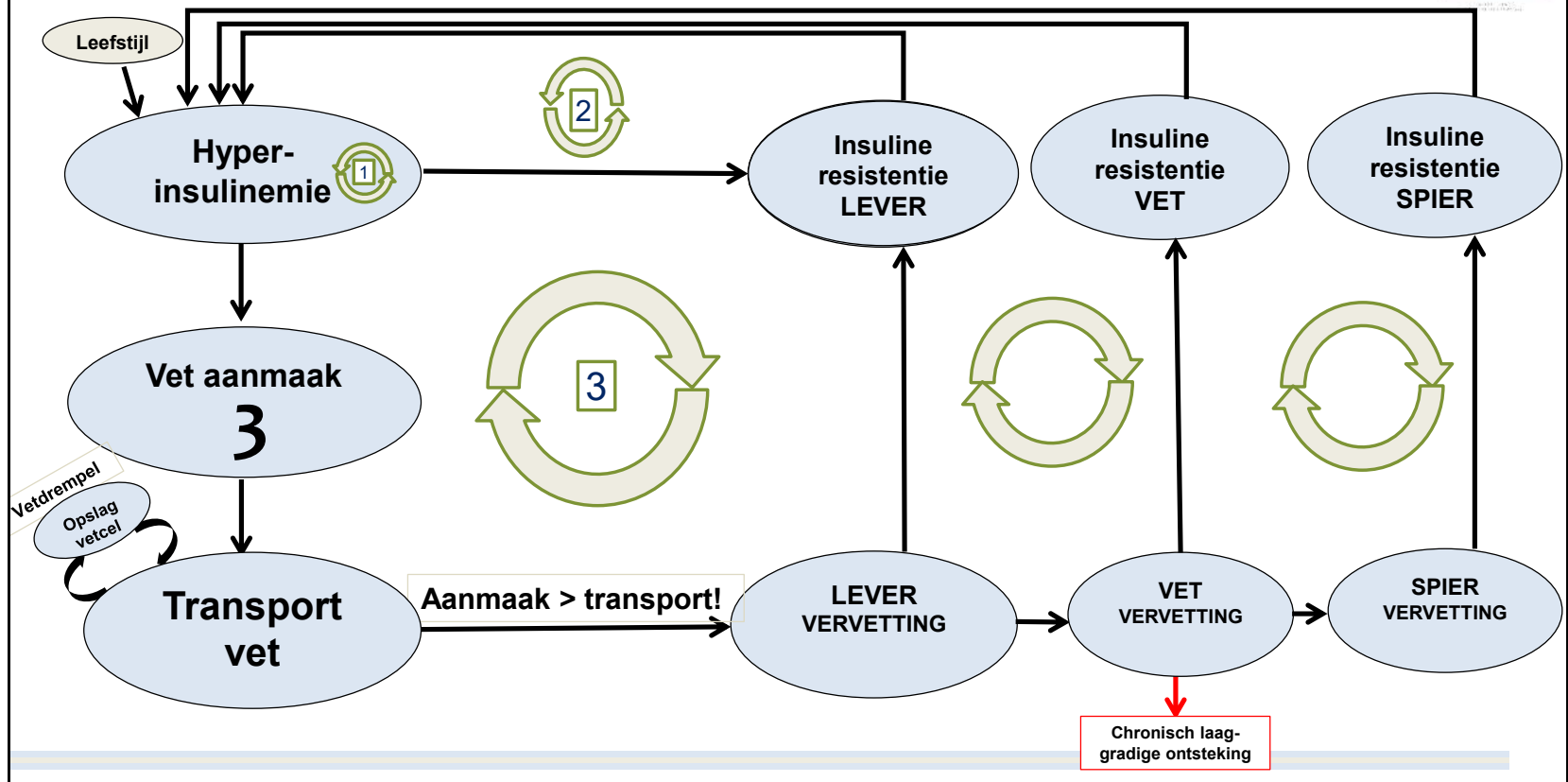


FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 3

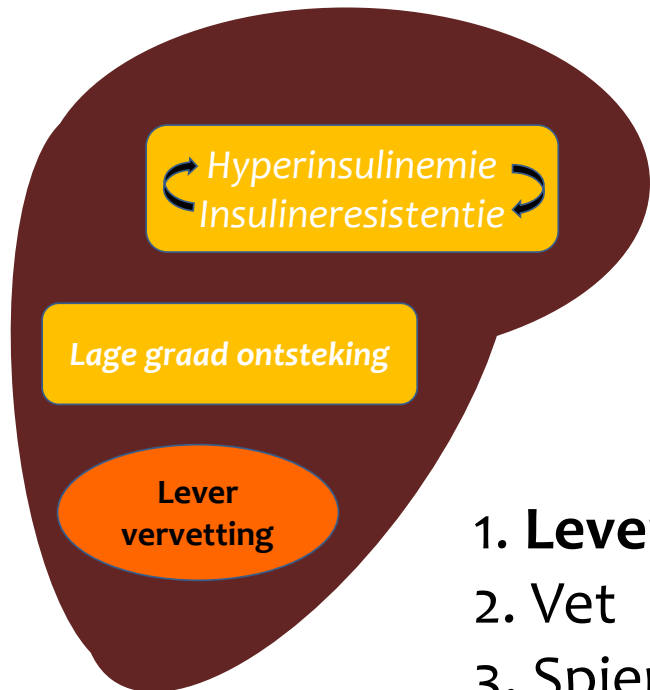


* Primaire hepatische IR

FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 3



Verschillende organen hebben verschillende insuline gevoeligheden

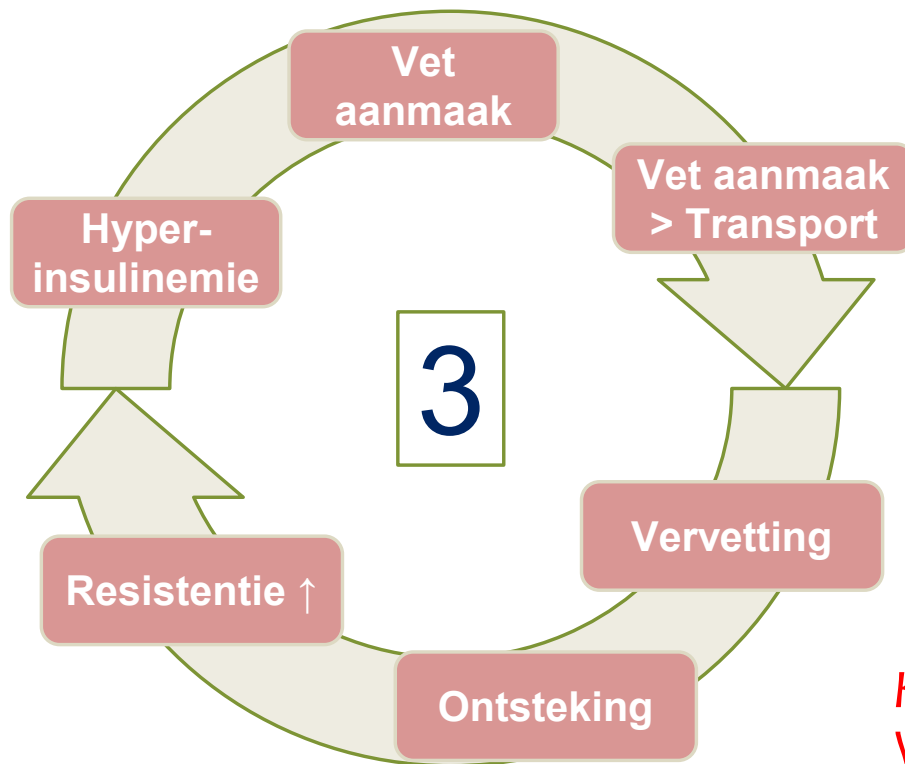


1. **Lever**
2. Vet
3. Spieren



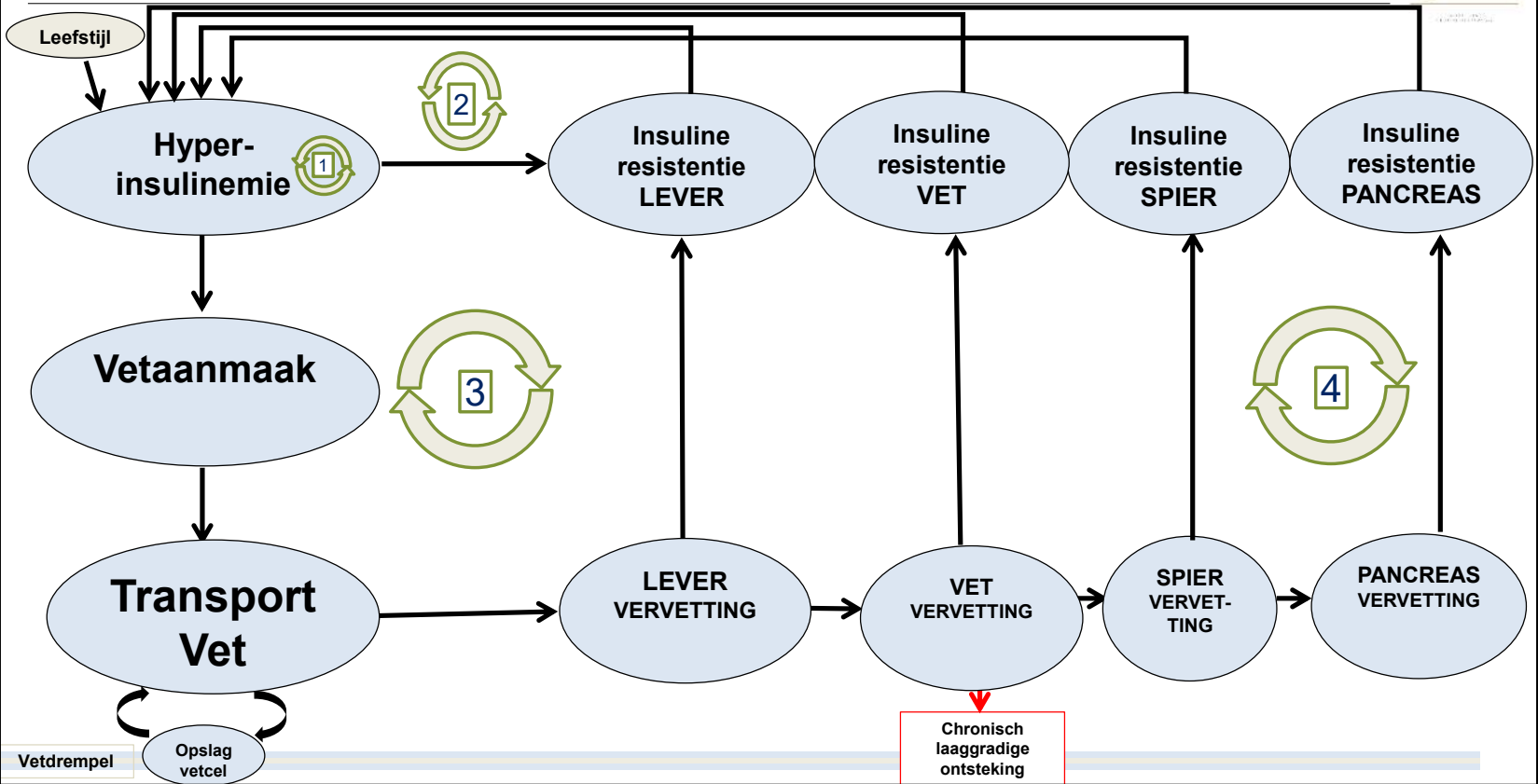
<https://www.youtube.com/watch?v=OvMAS35uKo8>

FASE 1: VICIEUZE CIRKEL 3

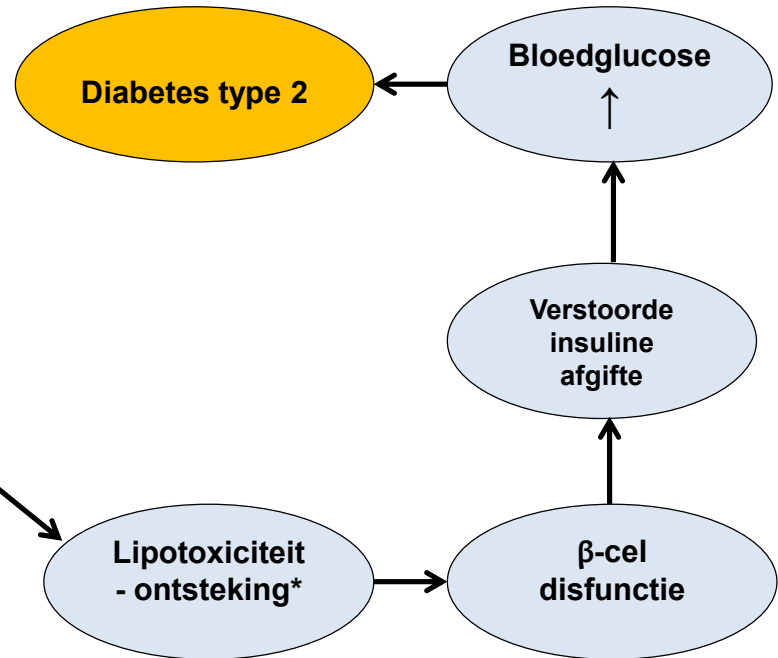
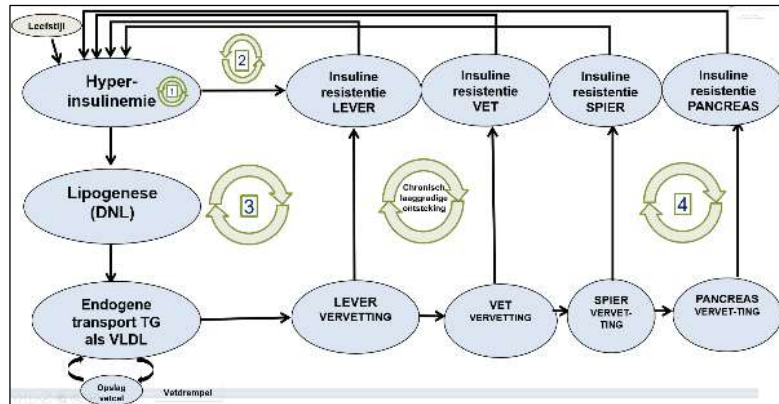


**KLAAR VOOR
VICIEUZE CIRKEL 4?**

FASE 2: VICIEUZE CIRKEL 4

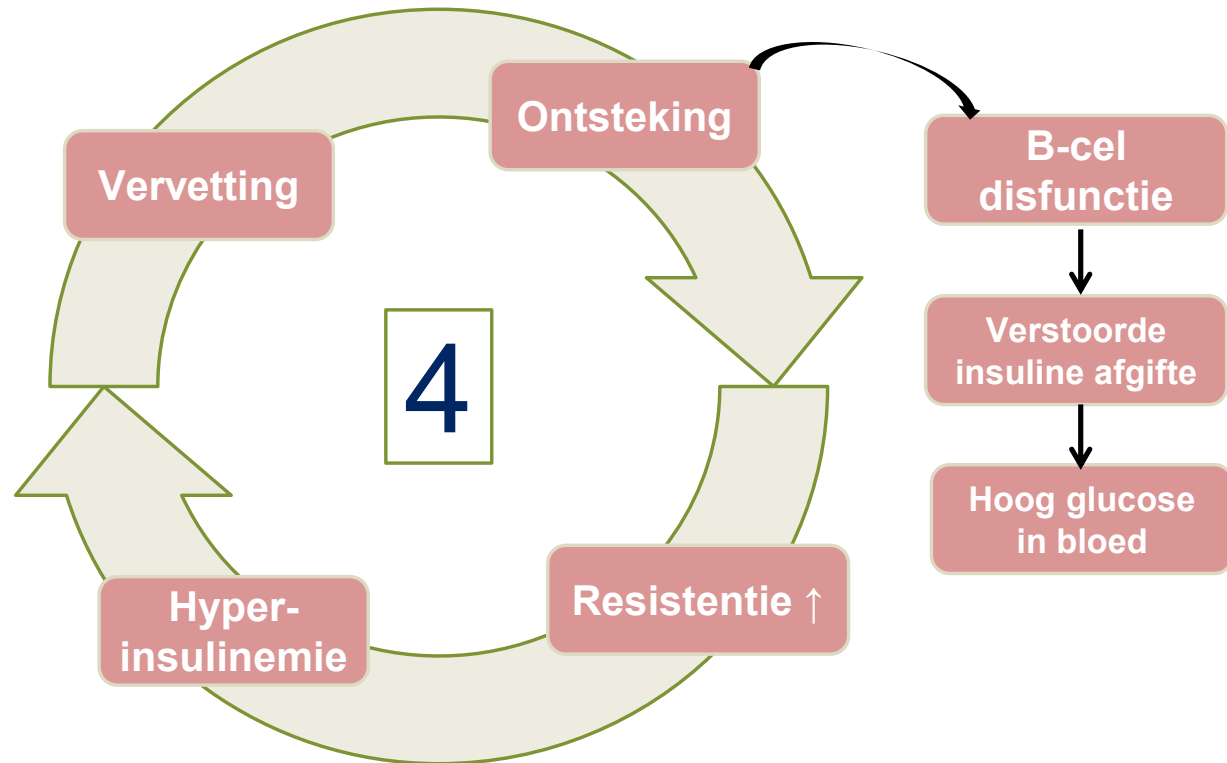


FASE 2: VICIEUZE CIRKEL 4

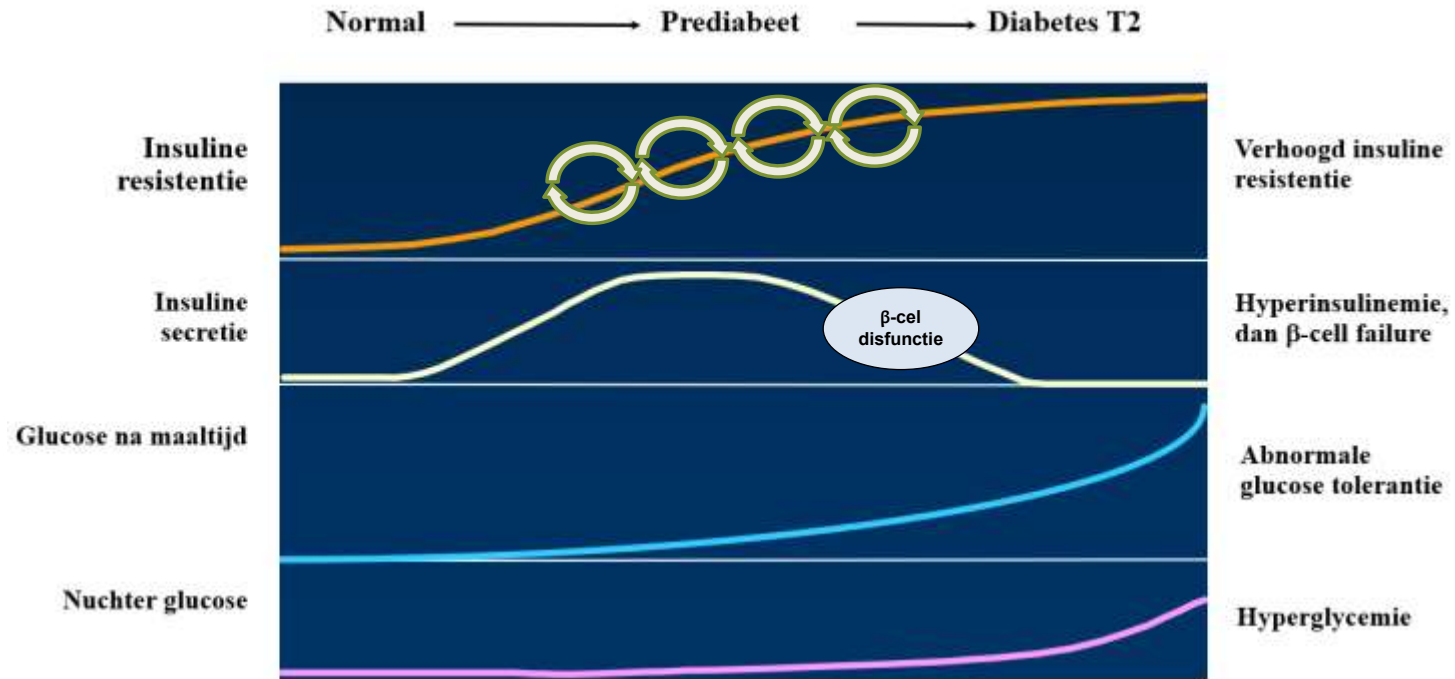


*Gross LS et al. Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of DMII in the US; an ecologic assessment. Am J Clin Nutr 2004; 79(5): 774-779

FASE 2: VICIEUZE CIRKEL 4



SAMENVATTING: METABOOL SYNDROOM



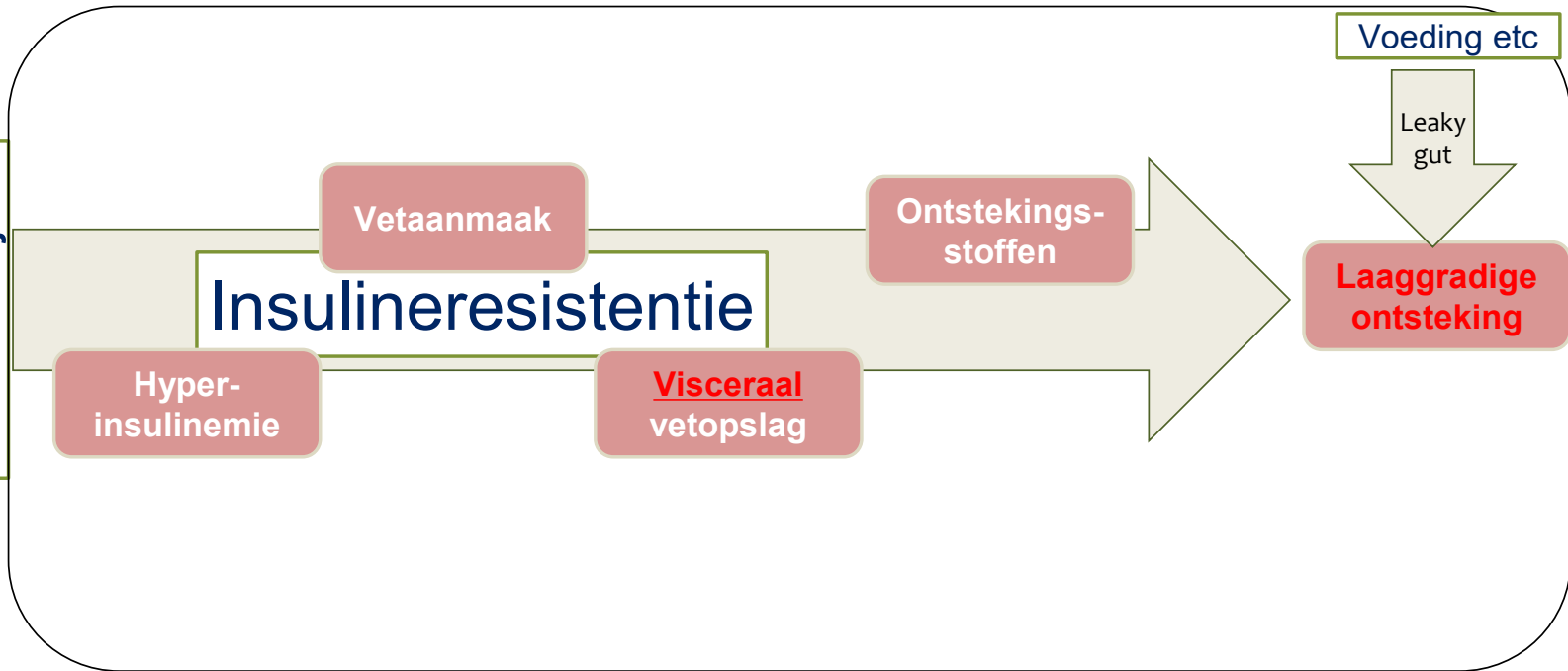
*Gross LS et al. Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of DMII in the US; an ecologic assessment. Am J Clin Nutr 2004; 79(5): 774-779

LAAGGRADIGE ONTSTEKING (LGI)



DNA

Leefstijl



Hyper-insulinemie

Vetaanmaak

Insulineresistentie

Visceraal
vetopslag

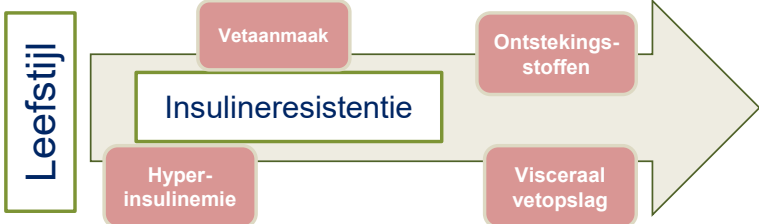
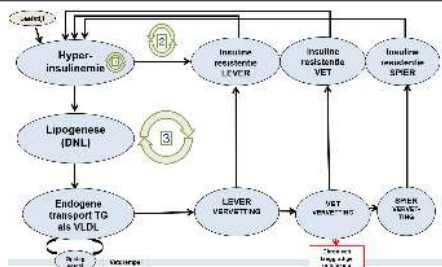
Ontstekings-
stoffen

Voeding etc

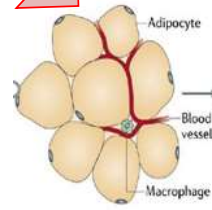
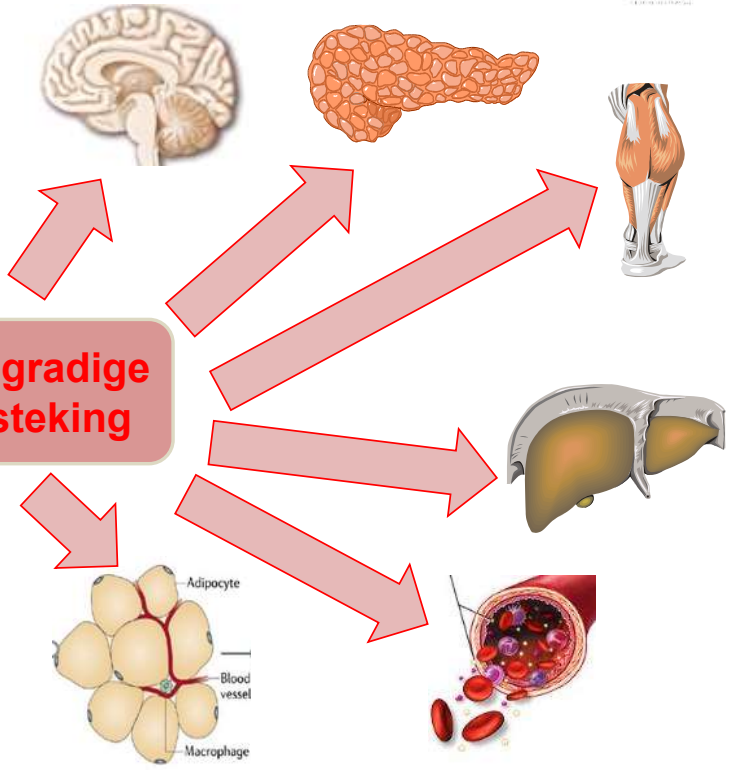
Leaky
gut

Laaggradige
ontsteking

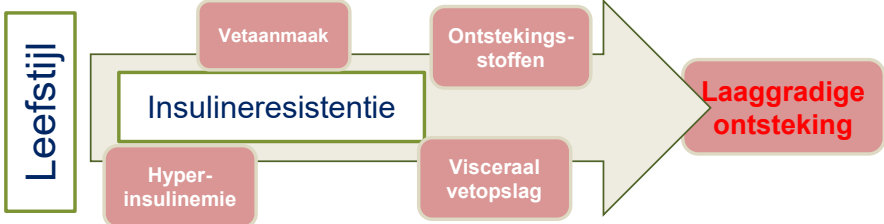
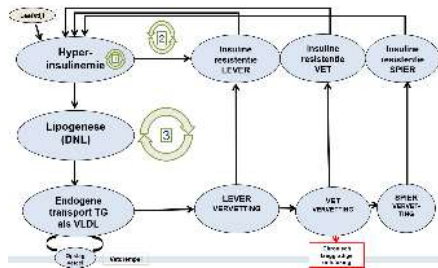
LAAGGRADIGE ONTSTEKING



Laaggradige ontsteking



LAAGGRADIGE ONTSTEKING



Bron: https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/playing-with-the-fire-of-inflammation?utm_content=buffer7a180&utm_medium=social&utm_source=linkedin&utm_campaign=hhp

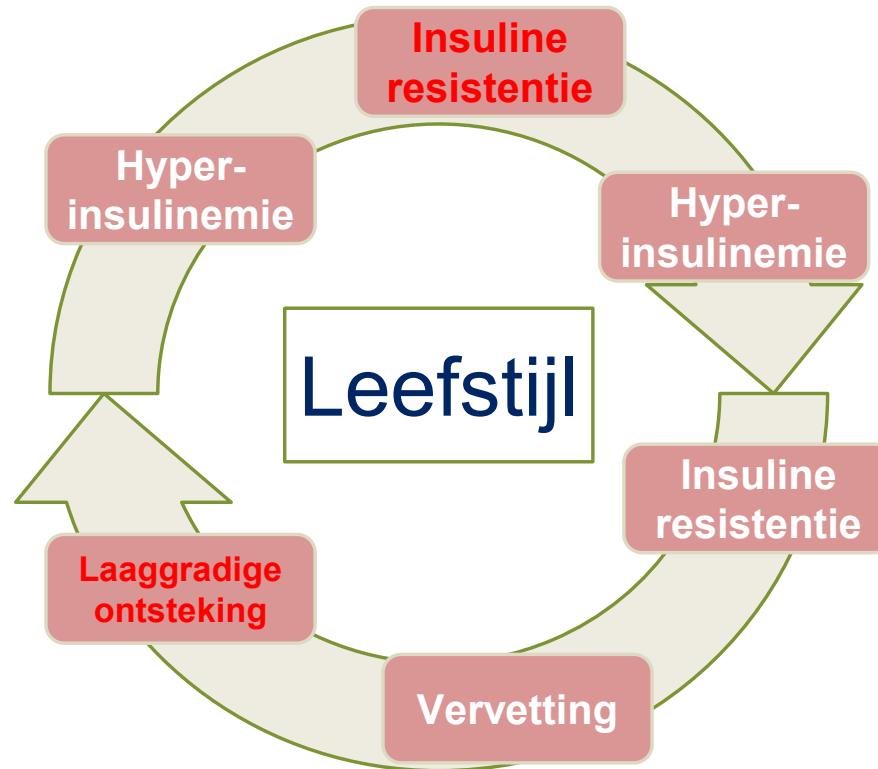
Diseases linked to Chronic Inflammation

When you have chronic inflammation, your body is in a constant state of high alert. The release of inflammatory chemicals can affect many different systems in your body and be a cause or consequence of multiple diseases.

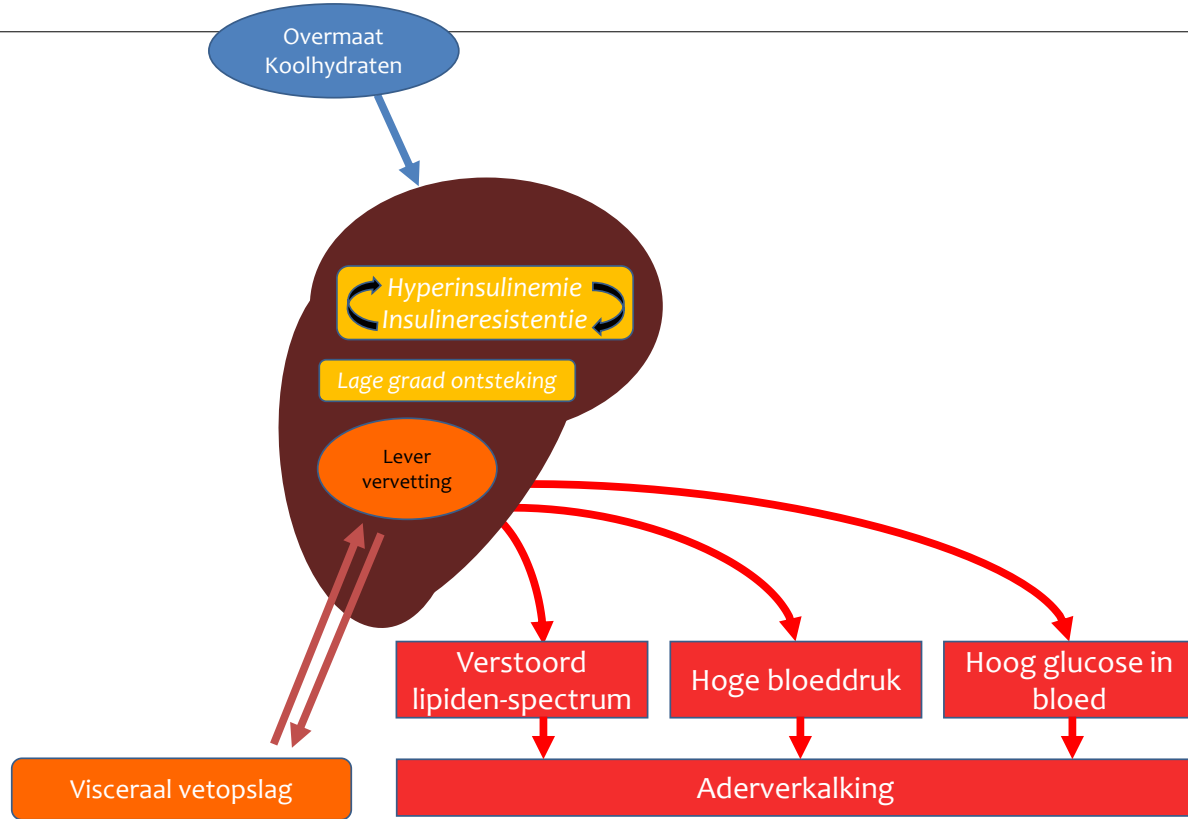
- EYES**
Macular degeneration, retinal degeneration, uveitis
- BRAIN AND SPINAL CORD**
Alzheimer's disease, multiple sclerosis, Parkinson's disease
- HEART AND BLOOD VESSELS**
Atherosclerosis (hardening of the arteries), heart disease
- THYROID**
Thyroiditis
- LUNGS**
Allergies, asthma, COPD, lung cancer
- PANCREAS**
Type 1 diabetes
- LIVER**
Chronic hepatitis
- KIDNEYS**
Chronic kidney disease, kidney failure, nephritis
- DIGESTIVE SYSTEM**
Inflammatory bowel disease, including Crohn's disease and ulcerative colitis
- JOINTS**
Some forms of arthritis, including rheumatoid arthritis and psoriatic arthritis
- SKIN**
Acne, eczema, skin cancer
- IMMUNE SYSTEM**
Autoimmune disorders such as lupus



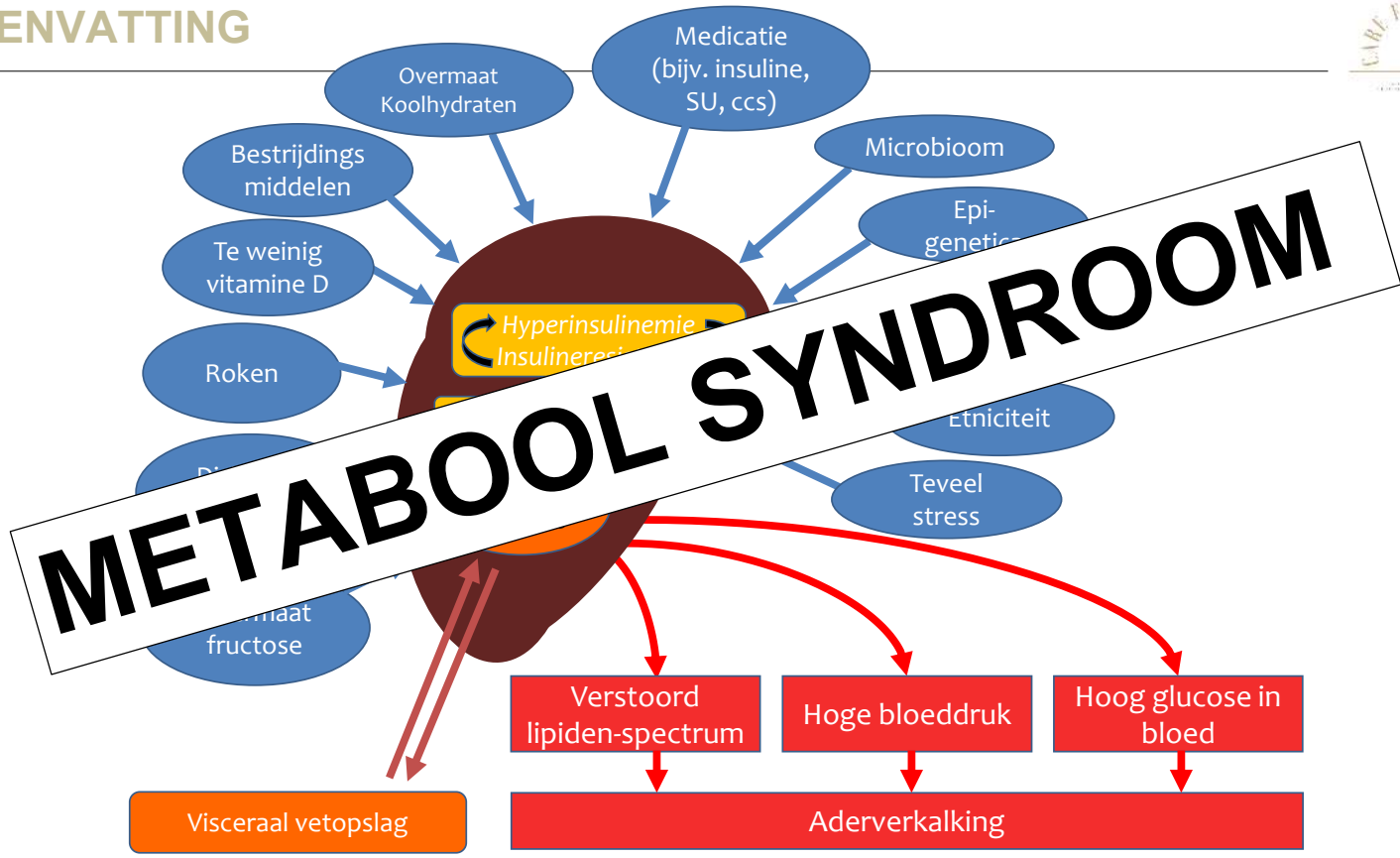
SAMENVATTING: METABOOL SYNDROOM



SAMENVATTING: METABOOL SYNDROOM



SAMENVATTING



METABOOL SYNDROOM

Leefstijl als medicijn



Arts en Leefstijl: Leefstijlroer

Vereniging Arts en Leefstijl®
Versie 2.0, november 2023
www.artsenleefstijl.nl

Het Leefstijlroer

Neem kleine stapjes - Focus op wat al goed gaat - Veranderen kost tijd, heb geduld

Voeding

- Drink voldoende: bij voorkeur water, zwarte koffie of (kruiden) thee
- Eet 3 volledige maaltijden per dag en vermijd tussendoortjes
- Eet minimaal 250 gram groenten en 2 stuks fruit per dag
- Eet zoveel mogelijk onbewerkt (geen pakjes of zakjes)
- Eet meer plantaardige en minder dierlijke producten
-

Verbinding

- Maak verbinding met mensen waar je energie van krijgt
- Breng tijd door met dierbaren
- Zingeving: wat beweegt je? Waar word je blij van?
- Sluit je bijvoorbeeld aan bij een hobby-, sport- of vrijwilligers vereniging
-

Middelen

- Alcohol: drink zo min mogelijk
- Roken: zoek hulp om te stoppen
- Drugs: gebruik zo min mogelijk en overweeg te stoppen
- Medicatie: weet waarvoor het is en neem het in volgens voorschrift
-

Alle rechten voorbehouden.

Hierin en deze uitgave mag worden verspreid, verspreiden en verspreiden is een
geen aansprakelijkheid aanvaardbaar. Het is niet toegestaan de afbeeldingen of de afbeeldingen te kopiëren, verspreiden of openbaar te maken of te verspreiden.
andere manier zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

Beweging

- Beweeg zoveel mogelijk door de dag heen, elke 10 minuten beweging is winst
- Doe regelmatig simpele kracht oefeningen zoals kniebuigingen
- Zoek iemand om samen mee te sporten of bewegen
- Richt op 30-60 minuten per dag (10.000 stappen)
- Voorkom veel zitten
-

Ontspanning

- Doe regelmatig een (korte) ademhaling- of meditatieoefening
- Kies een hobby, sport of activiteit
- Zoek de natuur op, bijvoorbeeld in park, tuin of bos
- Wees bewust van hoe vaak en lang je op een dag naar een scherm (smartphone etc.) kijkt
-

Slaap

- Houd een regelmatig slaappatroon aan
- Slaap in een koele, geventileerde kamer
- Vermijd koffie, alcohol en zware maaltijden vlak voor het slapen gaan
- Zorg voor een avondritueel waarbij je het laatste uur niet meer naar een scherm kijkt
-



Leefstijlroer en wetenschappelijk bewijs



Het Leefstijlroer

Neem kleine stapjes - Focus op wat al goed gaat - Veranderen kost tijd, heb geduld

Voeding

- Drink voldoende, bij voorkeur water, zwarte koffie of (kruiden) thee
- Eet 3 volwaardige maaltijden per dag en vermijd tussendoortjes
- Eet minimaal 250 gram groenten en 2 stuks fruit per dag
- Eet zoveel mogelijk onbewerkt (geen pakjes of zakjes)
- Eet meer plantaardige en minder dierlijke producten

Verbinding

- Maak verbinding met mensen waar je energie van krijgt
- Breng tijd door met dierbaren
- Zingeving: wat beweegt je? Waar word je blij van?
- Sluit je bijvoorbeeld aan bij een hobby-, sport- of (vrijwilligers) vereniging

Middelen

- Alcohol: drink zo min mogelijk
- Roken: zoek hulp om te stoppen
- Drugs: gebruik zo min mogelijk en overweeg te stoppen
- Medicatie: weet waarvoor het is en neem het in volgens voorschrift

Beweging

Beweeg zoveel mogelijk door de dag heen, elke 10 minuten beweging is winst

- Doe regelmatig simpele kracht oefeningen zoals kniebuigingen
- Zoek iemand om samen mee te sporten of bewegen
- Richt op 30-60 minuten per dag (10.000 stappen)
- Voorom veel stilzitten

Ontspanning

Doe regelmatig een (korte) ademhalings- of meditatieoefening

- Kies een hobby, sport of activiteit
- Zoek de natuur op, bijvoorbeeld in park, tuin of bos
- Wees bewust van hoe vaak en lang je op een dag naar een scherm (smartphone etc.) kijkt

Slaap

Houd een regelmatig slaappatroon aan

- Slaap in een koele, geventileerde kamer
- Vermijd koffie, alcohol en zware maaltijden vlak voor het slapen gaan
- Zorg voor een avondritueel waarbij je het laatste uur niet meer naar een scherm kijkt

Voor de zorg van morgen

Handboek leefstijlgeneskunde

De basis voor iedere praktijk

Onder redactie van:
Dr. Maaike de Vries
Drs. Tamara de Weijer, Huisarts

Met praktijkvoorbeelden

Wetenschappelijk bewijs leefstijlgeneskunde

LIFESTYLE HEALTH

Wetenschappelijk bewijs voor leefstijlgeneskunde

En nu?

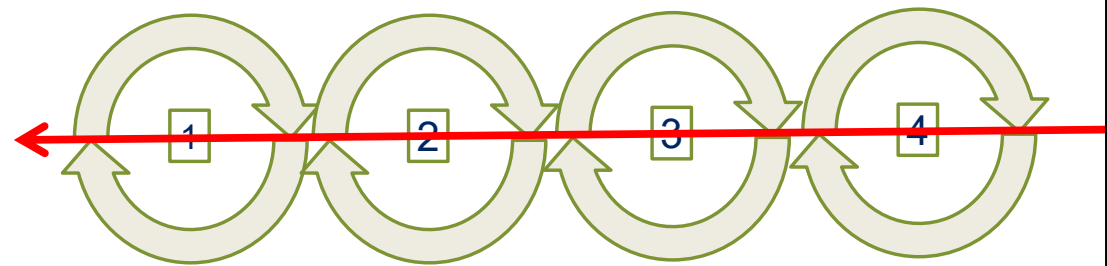
WHO How
WHEN ? WHAT
WHERE ○ WHY



VICIEUZE CIRKELS: VOORKOMEN



Het proces is te voorkomen!



**HOUSTON WE HAVE AN
OPPORTUNITY!!**

Vraag

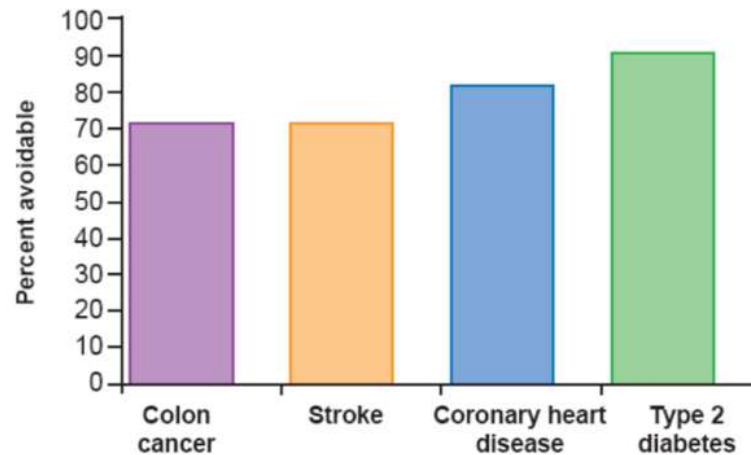


Welk percentage van hartinfarcten kan je voorkómen door een gezonde leefstijl?

- 90% (mannen) en 94% (vrouwen)** ←
- 70% (mannen) en 74% (vrouwen)**
- 50% (mannen) en 54% (vrouwen)**

VICIEUZE CIRKELS: VOORKOMEN

70% tot 85% ziektes zijn te voorkomen



Balancing life-style and genomics
research or disease prevention
Science . 2002 Apr 26;296(5568):695-8

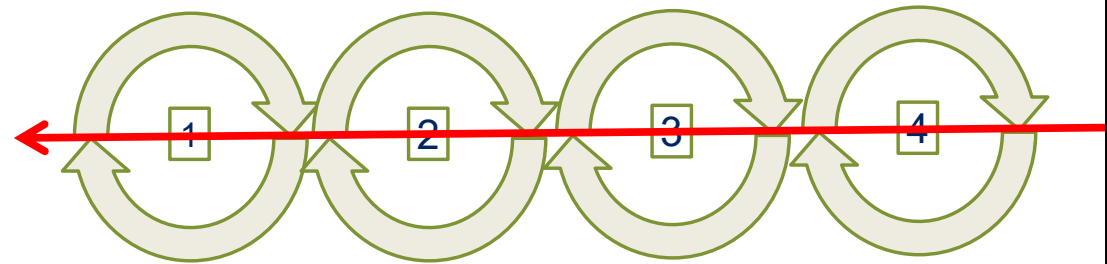
Willett WC, Science 2002

“Als 40% van de type 2 diabetespatiënten met leefstijl als medicijn in remissie gaat, bespaart dat in 5 jaar alleen al 2,7 miljard euro aan medische kosten”

VICIEUZE CIRKELS: OMKEERBAAR



Het proces is omkeerbaar*!



HOUSTON WE HAVE OPPORTUNITIES!!

*Lean et al. Lancet [VOLUME 391, ISSUE 10120](#), P541-551, FEBRUARY 10, 2018: Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial

VICIEUZE CIRKELS: OMKEERBAAR => DIRECT*



*Lean et al. Lancet [VOLUME 391, ISSUE 10120](#), P541-551, FEBRUARY 10, 2018: Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial

VICIEUZE CIRKELS: OMKEERBAAR => DIRECT*

Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial

Michael F J Lean*, Wilma S Leslie, Alison C Barnes, Naomi Brosnahan, George Thom, Louise McCombie, Carl Peters, Sviatlana Zhyzhneuskaya, Ahmad Al-Mrabeh, Kieren G Hollingsworth, Angela M Rodrigues, Lucia Rehackova, Ashley J Adamson, Falco F Sniehotta, John C Mathers, Hazel M Ross, Yvonne McWhirter, Renae Stefanetti, Michael Trenell, Paul Welsh, Sharon Kean, Ian Ford, Alex McConnachie, Navneet Sattar, Roy Taylor*

DiRECT-studie met 298 diabetici: 149 interventie vs 149 controle

De interventie:

- Laag calorische (850kcal/dag) maaltijdvervanger (maaltijdshakes) gedurende 3-5 maanden gericht op gewichtsverlies: **streven -15 kg**
- In deze periode werden ook de diabetesmedicatie en medicijnen tegen hoge bloeddruk stopgezet
- Getrapte herinstructie van voedsel (2-8 weken) en gestructureerde ondersteuning voor langdurig gewichtsverlies

Dit zijn de resultaten na 1 jaar: bijna de helft van de deelnemers bereikt remissie tot een niet-diabeet (HbA1c <48 mmol/mol) of van diabetes medicatie af.

Remissie DM2 is haalbaar doel

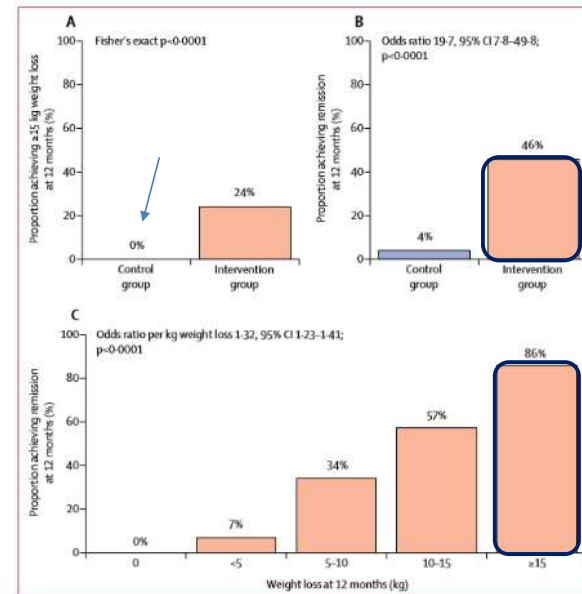


Figure 2: Primary outcomes and remission of diabetes in relation to weight loss at 12 months (A) First co-primary outcome: achievement of at least 15 kg weight loss at 12 months. (B) Second co-primary outcome: remission of diabetes (glycated haemoglobin <6.5% [48mmol/mol], off antidiabetic medication for 2 months). (C) Remission of diabetes, in relation to weight loss achieved at 12 months (both groups combined).

VICIEUZE CIRKELS: OMKEERBAAR => DIRECT*

Durability of a primary care-led weight-management intervention for remission of type 2 diabetes: 2-year results of the DiRECT open-label, cluster-randomised trial

Michael E J Lean*, Wilma S Leslie, Alison C Barnes, Naomi Brosnahan, George Thom, Louise McCombie, Carl Peters, Sviatlana Zhyzhnenskaya, Ahmad Al-Mrabeh, Kieren G Hollingsworth, Arigela M Rodrigues, Lucia Rehackova, Ashley J Adamson, Falko F Sniehotta, John C Matthews, Hazel M Ross, Yvonne McIverna, Paul Welsh, Sharon Kean, Ian Ford, Alex McConnachie, Claudia-Martina Messow, Naveed Sattar, Roy Taylor*

Na twee jaar is ruim een derde van de deelnemers nog steeds in remissie, waarbij van diegenen die 15 kg of meer lichaamsgewicht verloren, meer dan 70% in remissie bleef.

Deze studie laat dus zien dat gewichtsverlies een zeer belangrijke parameter is in remissie van DM2

LANCET 2019: REMISSIE OOK >2JR HAALBAAR DOEL

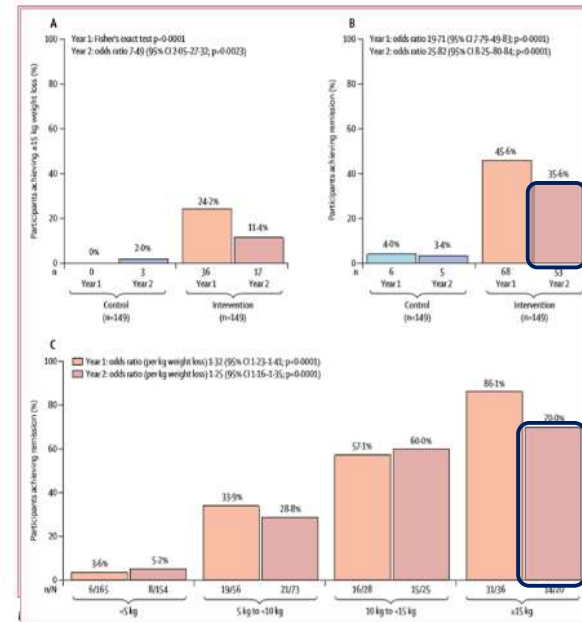


Figure 2: Primary outcomes and remission of type 2 diabetes in relation to weight loss at 12 and 24 months. Regression models adjusted for practice list size, study centre, and a random effect for practice. (A) First coprimary outcome, achievement of at least 15 kg weight loss, by randomised group. (B) Second coprimary outcome, remission of type 2 diabetes (HbA_{1c} < 48 mmol/mol [6.5%] and off antidiabetes drugs since baseline), by randomised group. (C) Remission of type 2 diabetes in relation to weight loss achieved (both randomised groups combined).

Maak bewegen onderdeel van je dag



“Elk half uur uit de banken halen en doe ik een aantal oefeningen met hen!”

SNAXERCISE

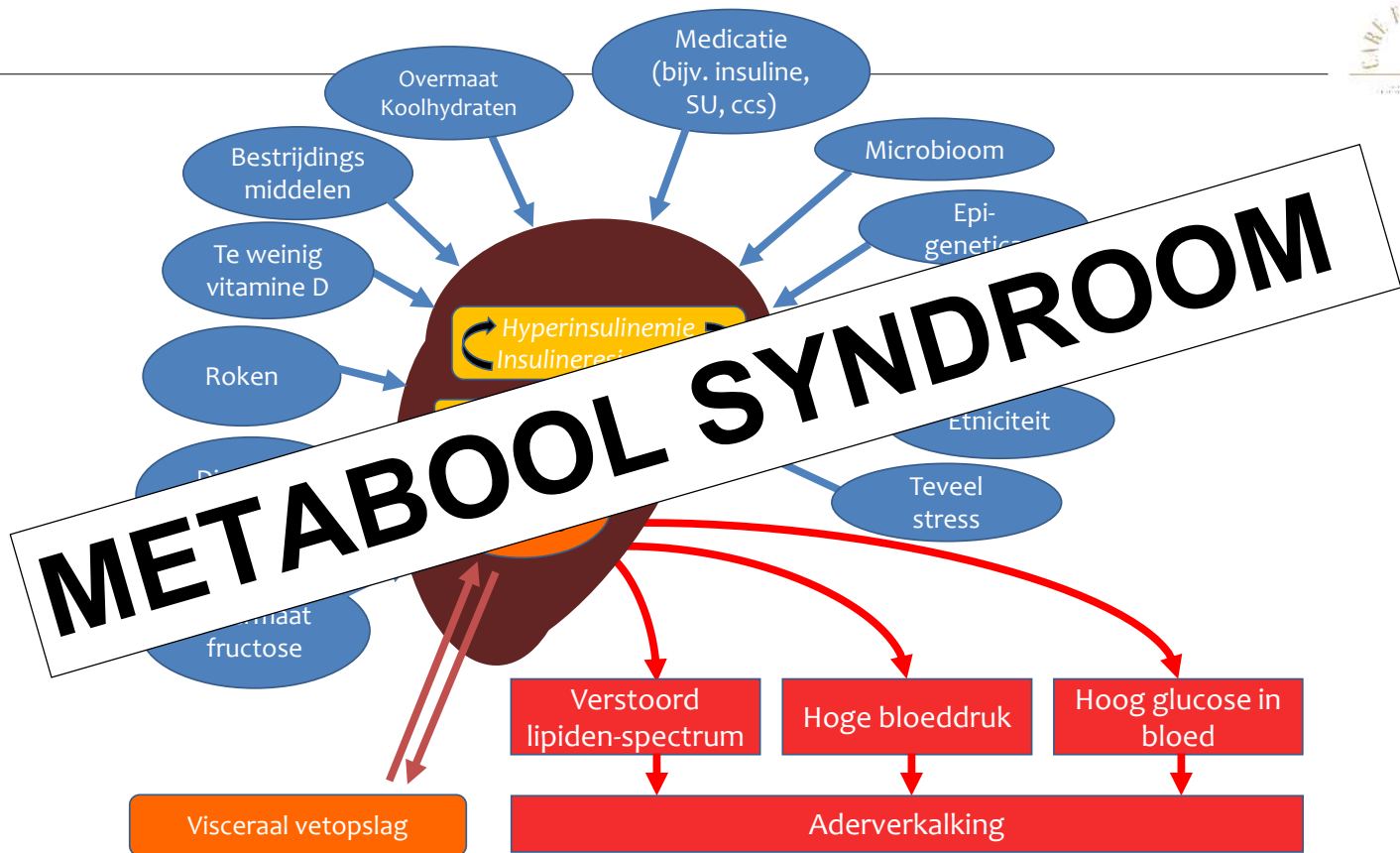
Oefeningen gericht op vermindering van risico's door lang zitten:

- Squats / kniebuigen
- Lunges (uitvalspas)
- Muurzitten: ga met je rug tegen een muur staan en zak door je knieën alsof je gaat zitten (30 tot 60 seconden per keer)
- Leg swings / beenzwaai
- Touwtje springen (alleen als je al opgewarmd bent)
- Planken
- Push ups / opdrukken
- Romp: vooroverbuigen, zijwaarts buigen, strekken rug
- Jumping squats, jumping jacks of hakken-billen





Lunch



METABOOL SYNDROOM

Hyperinsulinemie
Insulineresistentie

Visceraal vetopslag

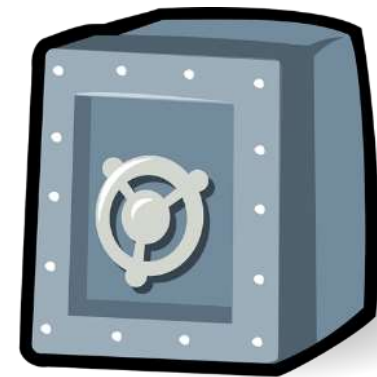
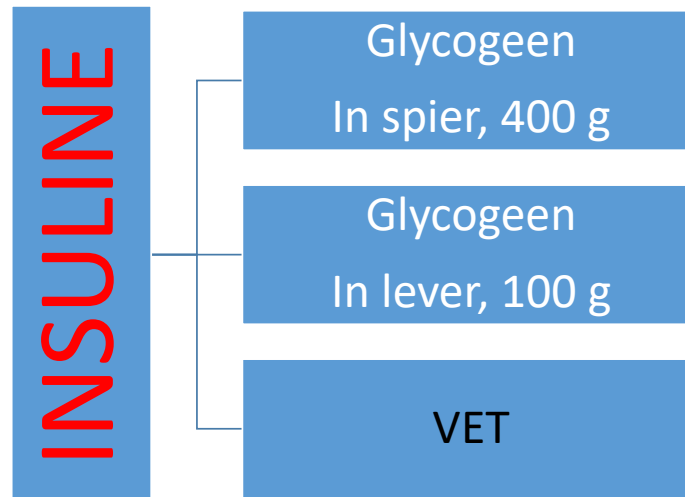
Verstoord lipiden-spectrum

Hoge bloeddruk

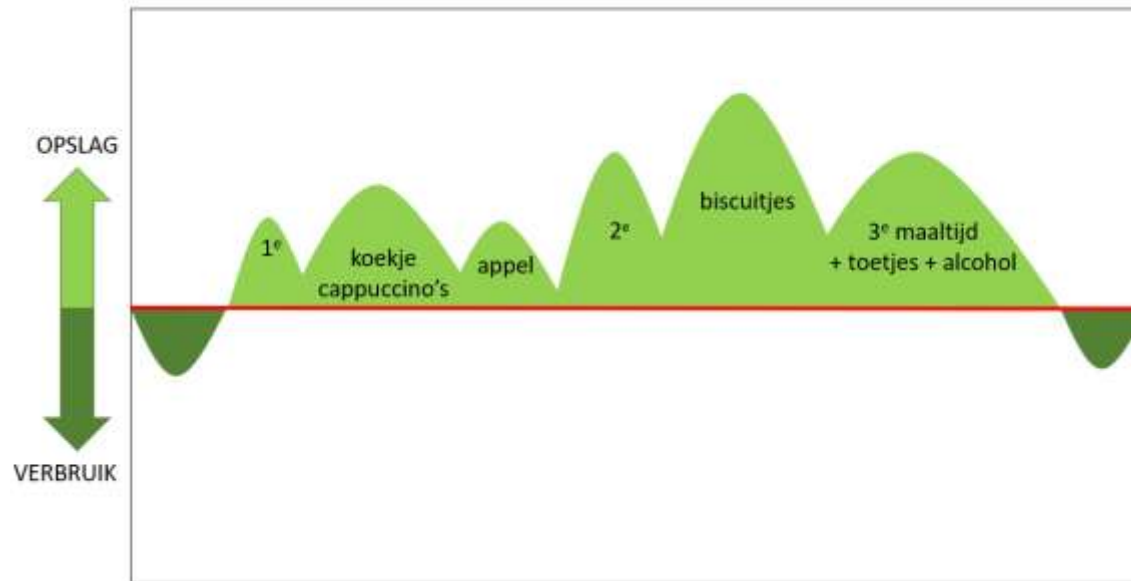
Hoog glucose in bloed

Aderverkalking

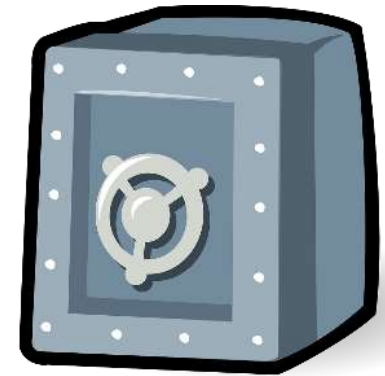
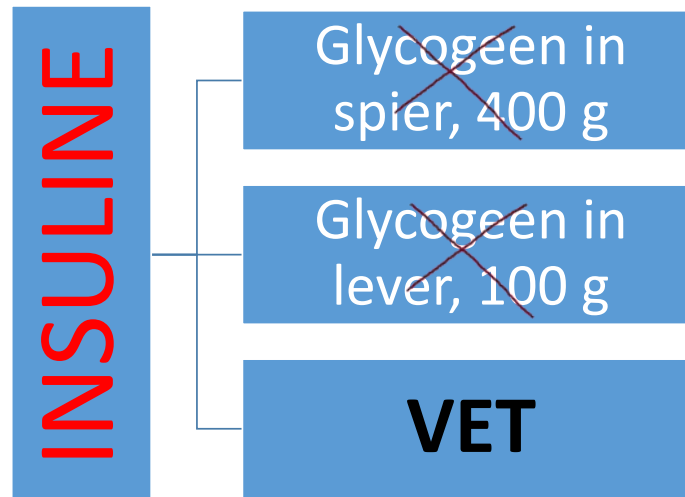
Metabool flexibel:



9x eten = weinig uren in de 'verbruikstand'



Metabool minder flexibel:



Metabool syndroom = insuline resistentie

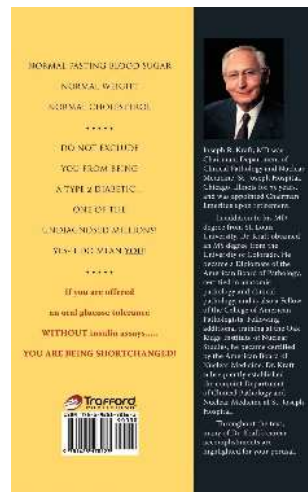
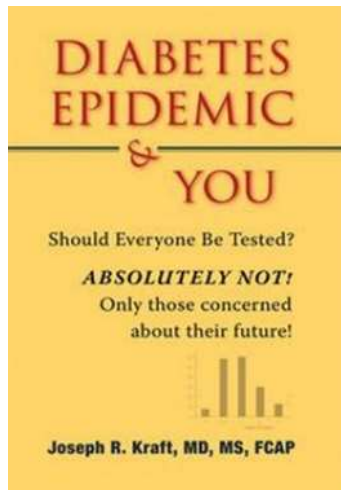
(G. Reaven 1988 onderzoek, gezonde 60 jarigen):

- 1. afname HDL-c
- 2. verhoogde nuchtere triglyceriden
- 3. vergrootte taille omvang
- 4. verhoogde bloeddruk
- 5. verhoogde nuchtere bloedglucose



- **Hart- en vaatziekten**
- **Diabetes type II**
- Obesitas
- Jicht
- Kanker
- Alzheimer
- Lever vervetting
- Astma
- Artritis
- Polycysteus ovarium syndroom

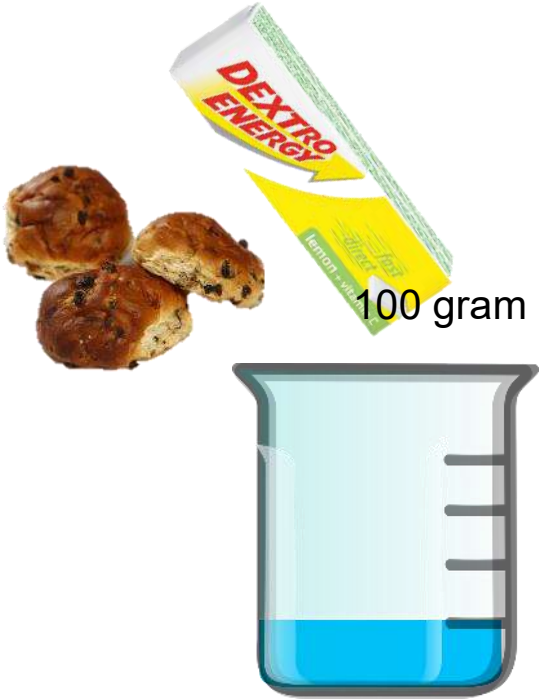
Dr. Joseph Kraft



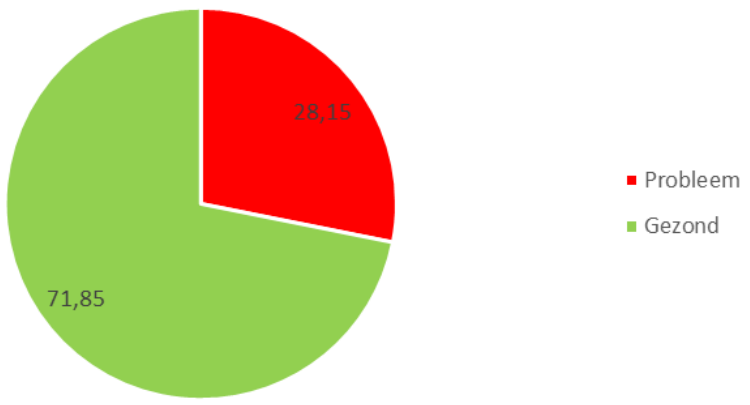
OGTT
Oral glucose
tolerantie test:
75 g glucose +
300 ml water

Glucose
EN
insuline
meten!

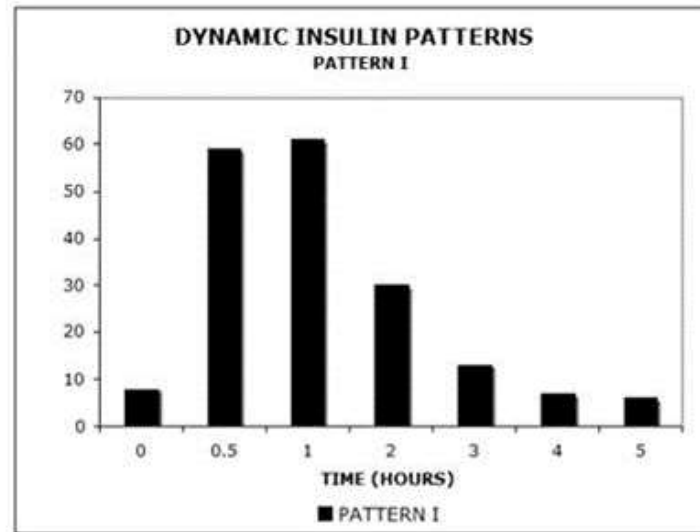
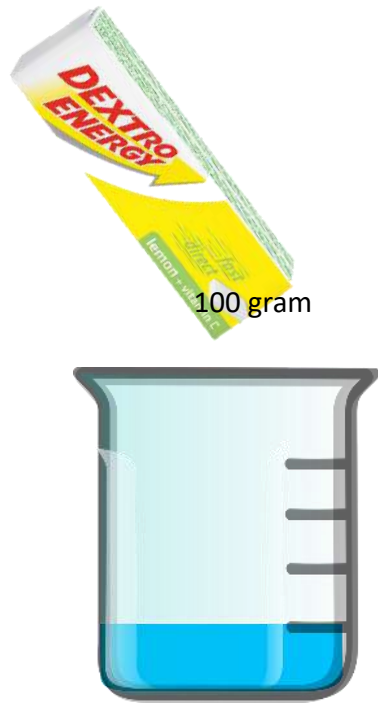
Joseph Kraft: Orale glucose tolerantie test 14384 mensen:



Indeling op basis van OGTT

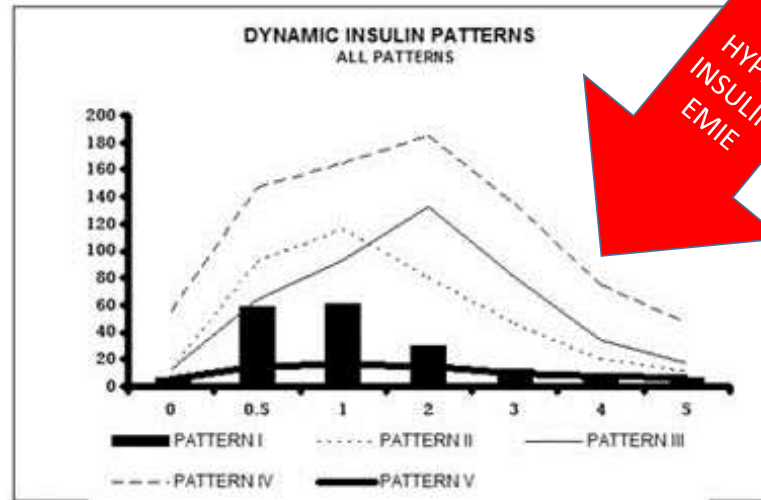


Joseph Kraft: Orale glucose tolerantie test 14384 mensen:



Ref. J. Kraft: diabetes epidemic & you 2008/2011

Joseph Kraft: Orale glucose tolerantie test 14384 mensen:

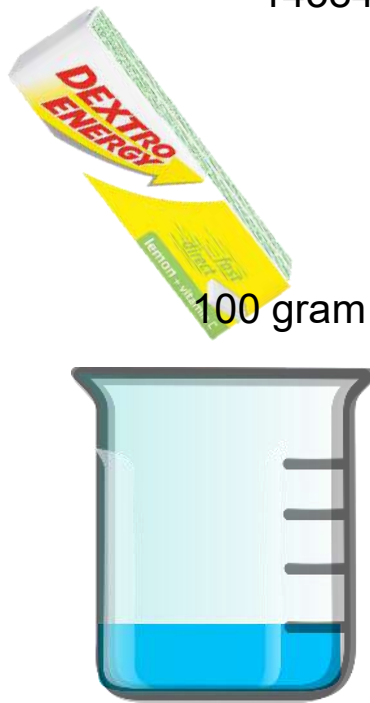


**HYPER
INSULIN
EMIE**

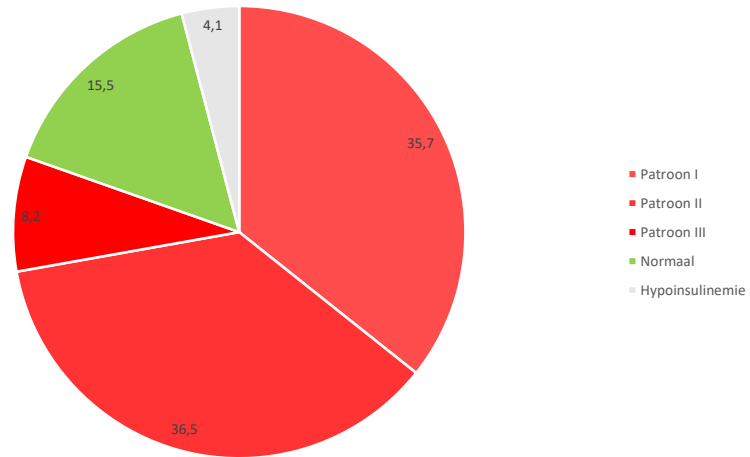
Patroon:

I = normale insuline
productie
II, III & IV verhoogd
V = lage insuline
productie

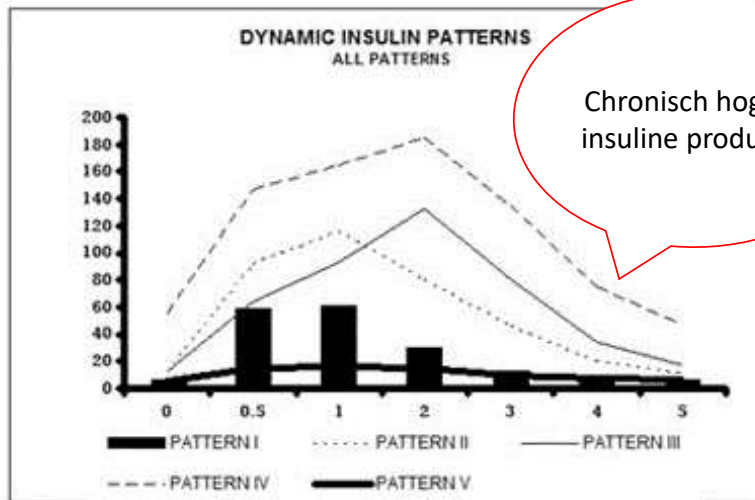
Joseph Kraft: Orale glucose tolerantie test 14384 mensen:



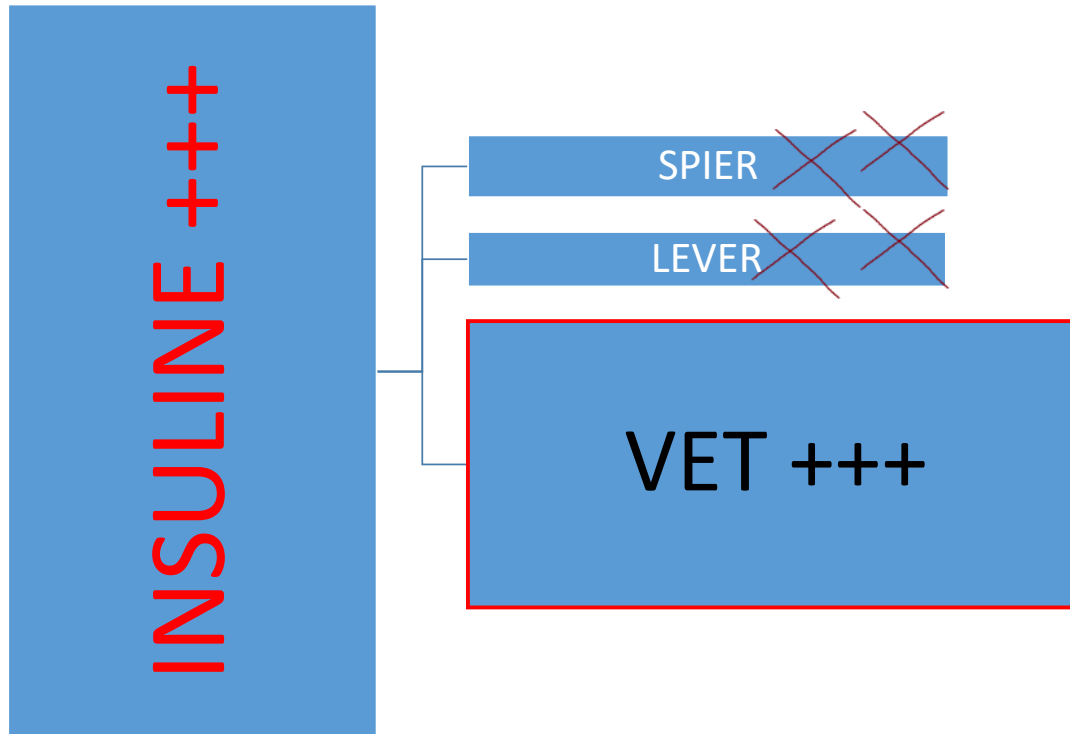
Indeling met insuline assay



Metabool syndroom in verschillende maten en vormen:



Insuline resistentie:





INSULINE



≠



INSULINE +++



Diabetes fonds:



Meer dan **1,2 miljoen** Nederlanders hebben diabetes*

● Type 1

Een op de tien mensen met diabetes heeft type 1: het afweersysteem valt de cellen aan die insuline aanmaken. Hun lichaam kan hierdoor zelf geen insuline aanmaken.

9,6%



● Type 2

Negen van de tien mensen met diabetes heeft type 2: het lichaam maakt te weinig insuline aan en/of reageert hier niet meer op.

Stijging ziekte

2019	→	2040	=	%
109.100		131.200		+20%
1.028.700		1.332.700		+30%

Aantal nieuwe diagnoses

140	1000	52
per dag	per week	per jaar



- Behandeling : **110 EH** insuline.
- Cor woog na 21 jaar insuline spuiten **147 kg**
(bij diagnose **85 kg**)
- + **13** middelen



Table 1. Overview of drugs described to be associated with weight gain [7, 14–21]

Drug class	Drug name	
Anticonvulsants	Carbamazepine Gabapentin Pregabalin Valproic acid	
Antidepressants	Amitriptyline Citalopram Clomipramine Clovexamine Desipramine Doxepin Duloxetine Escitalopram Fluoxetine Fluvoxamine	Imipramine Maprotiline Mirtazapine Nortriptyline Paroxetine Phenelzine Sertraline Tranlycypromine Trimipramine
Antihistamines	Astemizole Cetirizine Cyproheptadine	Diphenhydramine Fexofenadine (Des)loratadine
Antipsychotics	Aripiprazole Chlorpromazine Clozapine Fluphenazine Haloperidol Lithium Olanzapine Paliperidone	Perphenazine Quetiapine Risperidone Thioridazine Thiothixene Trifluoperazine (Ziprasidone) ^a
Corticosteroids		
Diabetes drugs	Insulin Sulfonylurea Chlorpropamide Glibenclamide ^b Glimepiride Glipizide	Thiazolidinediones Troglitazone Pioglitazone Rosiglitazone
Hypertension drugs	α -Blockers Clonidine Prazosin Terazosin β -Blockers Atenolol Metoprolol Propranolol	Calcium channel blockers Flunarizine Nisoldipine Centrally acting agents Methyldopa
Proton pump inhibitors	Lansoprazole Omeprazole Rabeprazole	
Others	Leuprolide acetate Medroxyprogesterone Pizotifen Protease inhibitor	

^a Reported to induce both weight gain [7] and weight loss [15]; current use of ziprasidone was not observed in our sample. ^b Also known as glyburide in the USA.

Results from assessment	Points
Weight gain despite several weight loss attempts	1
Chronic Stress	1
Sedentary Lifestyle	1
Sleep apnea: C-PAP or <6 hours sleep	1
High SBP or high Fasting Blood Glucose	1 point each
High WC according to ethnicity ¹	1
High FTG ² ; FTG/HDL-C ³ ; or LDL/HDL-C ⁴ ratio	1
Chronic use of medication	1 point each
Antiepileptics	
Antipsychotics	
Betablockers	
Corticosteroids, all formulations	
Hormone therapy	
Insulin	
Pregabalin	
Statins	
SSRIs	
SU-derivatives	

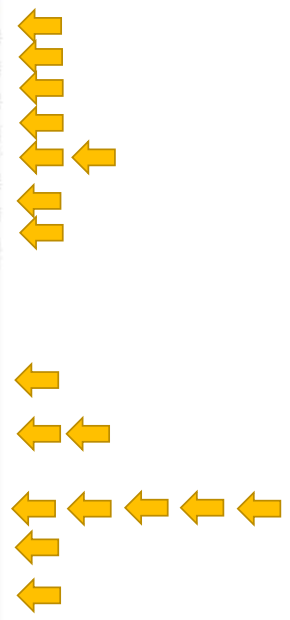


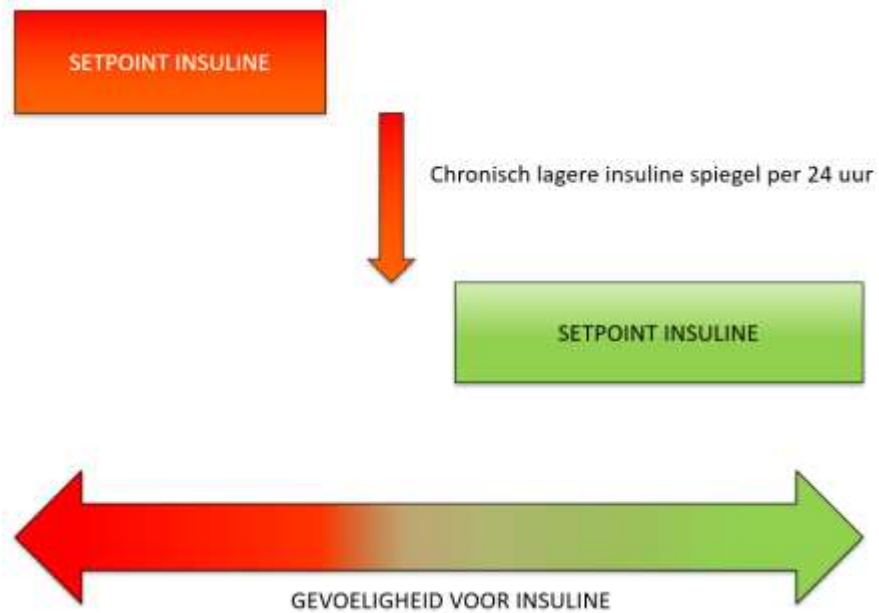
Table 5: IR diagnostic score card for adults > 4 points: IR present.

¹WC ≥ 94 cm man or ≥ 88 cm woman; Asians ≥ 90 cm man ≥ 80 cm woman; African Americans ≥ 102 cm man and ≥ 98 cm woman.

²FTG: ≥ 1.78 mmol/l (men); ≥ 1.49 mmol/l (women); ³FTG/HDL-C ratio ≥ 1.51 (men);

≥ 0.84 (women); ⁴LDL-C/HDL-C ratio 3.80 (man); 3.82 (woman).

Samenvatting:



Doel van leefstijl advies:

Afname hyperinsulinemie & verbetering insuline
resistentie



NDF 2020: Voedingsrichtlijn diabetes

- Er is aangetoond dat **diverse voedingspatronen**, zoals een koolhydraatbeperkt, vetbeperkt, mediterraan, DASH en vegetarisch voedingspatroon zijn geassocieerd met een relatief gunstig risicoprofiel bij mensen met diabetes type 2.
- Omdat 80% van de mensen met diabetes type 2 overgewicht heeft, ligt de nadruk **voornamelijk op het bereiken of behouden van een gezond gewicht**, voldoende lichaamsbeweging en het reduceren van het risico op cardiovasculaire complicaties
- De wisselende resultaten uit de literatuur laten zien dat er niet één voedingspatroon is dat het meest geschikt is voor mensen met diabetes, maar dat er **meerdere voedingspatronen geschikt zijn om te volgen voor mensen met diabetes**.

MAAR WAAR KIJKEN WE NAAR: surrogaat markers HbA1c, gewicht, NIET naar de koppeling met farmacotherapie
NIET naar markers metabole ontregeling

NHG standaard DM2 2021:

Gewichtsverlies

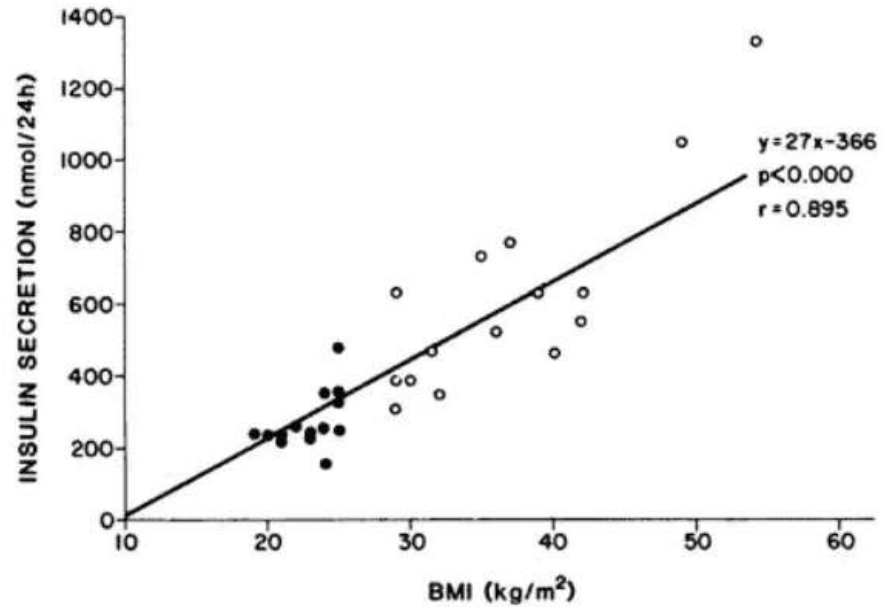
- Adviseer patiënten met overgewicht om af te vallen door het volgen van een energiebeperkt dieet, het aanbrengen van blijvende veranderingen in het voedingspatroon en meer te bewegen.
- Een energiebeperkt dieet conform de Richtlijnen Goede Voeding (zie ook Gezonde voeding) heeft de voorkeur. Als de patiënt toch een specifiek dieet wenst, kan hij het dieet kiezen dat het beste bij hem past.
- Op basis van de literatuur kan geen voorkeur worden uitgesproken voor een specifiek dieet om energier restrictie te bereiken. Evenmin kan worden gezegd dat een specifiek dieet gemakkelijker betere glucosespiegels, een beter vetspectrum of een grotere daling van de bloeddruk geeft dan andere diëten. Daarom is er vanuit de werkgroep geen voorkeur voor een vetbeperkt, koolhydraatbeperkt, streng koolhydraatbeperkt (ketogeen), mediterraan of paleodieet. Hetzelfde geldt voor intermitterend vasten.
- Intermitterend vasten is minder geschikt voor patiënten die een sulfonylureumderivaat of insuline gebruiken vanwege de kans op hypoglykemie en evenmin voor gebruikers van een SGLT2-remmer vanwege risico op ketoacidose.
- Bij patiënten met een BMI > 25 leidt 5-10% gewichtsverlies tot lagere glucosewaarden, een betere vetstofwisseling en een lagere bloeddruk.
- Bij nieuw ontdekte diabetes kan 10 tot 20% van de patiënten met energier restrictie een adequate glucoseregulering bereiken.

GR 2021:
richtlijnen goede
voeding ook
geschikt bij DM2

- Koolhydraatbeperkte voedingspatronen hebben op **korte termijn** een gunstig effect op het lichaamsgewicht en de bloedsuikerwaarden.
- Na een jaar zijn er geen verschillen meer meetbaar ten opzichte van andere voedingspatronen. Onderzoek op nog langere termijn is er nauwelijks.
- Het minderen van ongezonde koolhydraatrijke voedingsmiddelen, zoals suikerhoudende dranken en geraffineerde graanproducten, is onderdeel van de *Richtlijnen goede voeding*.

MAAR WAAR KIJKEN WE NAAR: surrogaat markers HbA1c, gewicht, NIET naar de koppeling met farmacotherapie
NIET naar markers metabole ontregeling

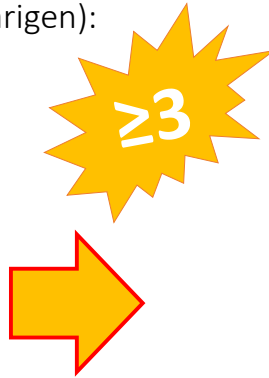
Overgewicht
en insuline
secretie :



Insuline resistentie = Metabool syndroom

(G. Reaven 1988 onderzoek, gezonde 60 jarigen):

1. afname HDL-c
2. verhoogde nuchtere triglyceriden
3. vergrootte taille omvang
4. verhoogde bloeddruk
5. verhoogde nuchtere bloedglucose



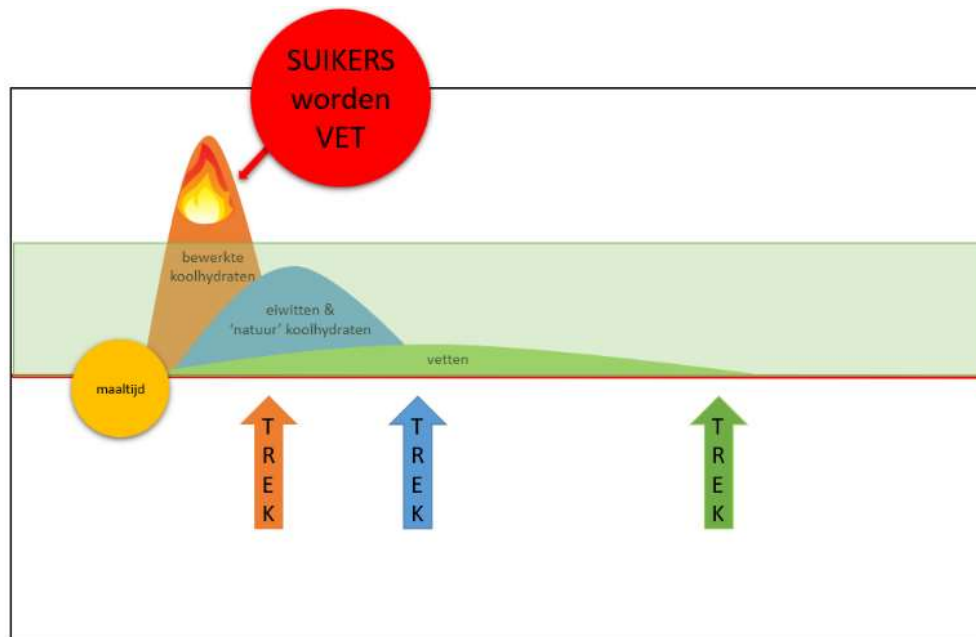
- **Obesitas**
- Jicht
- Kanker
- **Hart- en vaatziekten**
- **Diabetes type II**
- Alzheimer
- Lever vervetting
- Astma
- Artritis
- Polycysteus ovarium syndroom



58
stuks

290
gram

Dagelijks 290 gram koolhydraten :



NO-BRAINER?

Eiwit

Vet

Koolhydraten

Eiwit

Vet

Koolhydraten

Publicatie BMJ :

Resultaten 24 maanden



Keer Diabetes2 Om werkt bij 9 op de 10 deelnemers met insulineresistentie op de lange termijn²



- Volledig omgekeerd (minder medicatie **en** gezondere bloedwaarden)
- Deels omgekeerd (minder medicatie **of** gezondere bloedwaarden)
- Niet omgekeerd

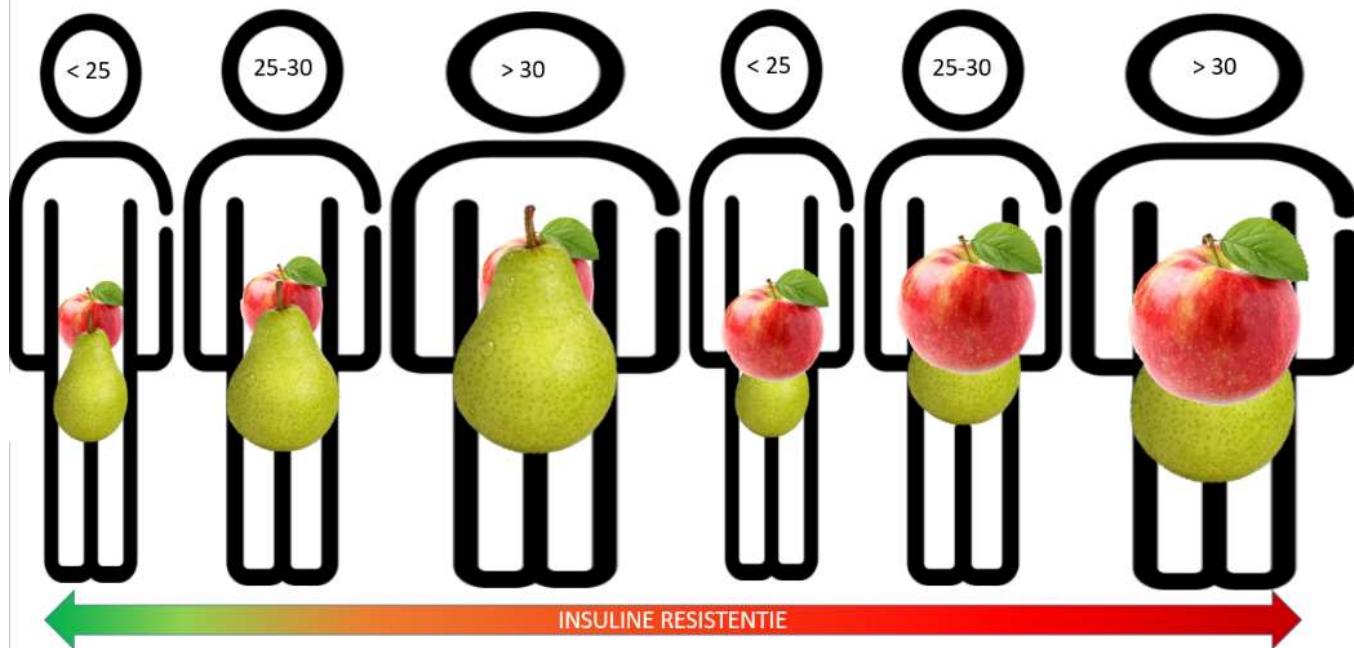


KEER
DIABETES2
OM

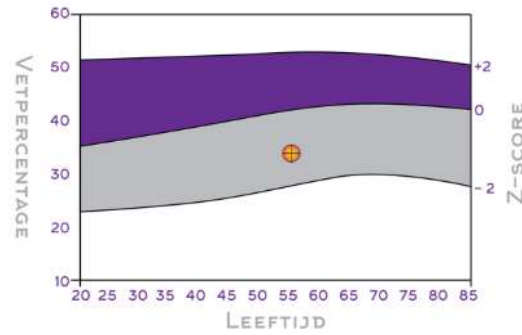
Ondersteund door:



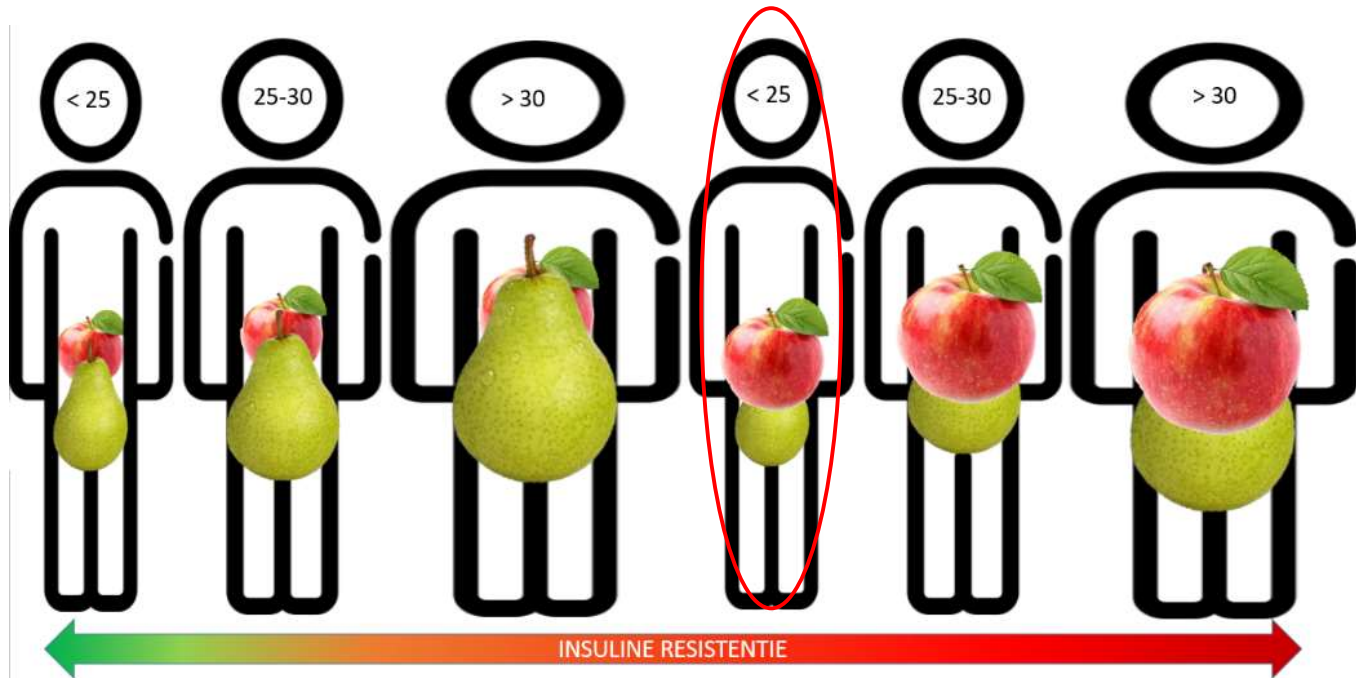
Elk zoogdier is uniek (ook binnen de soort):



DEXA



Elk zoogdier is uniek (ook binnen de soort):



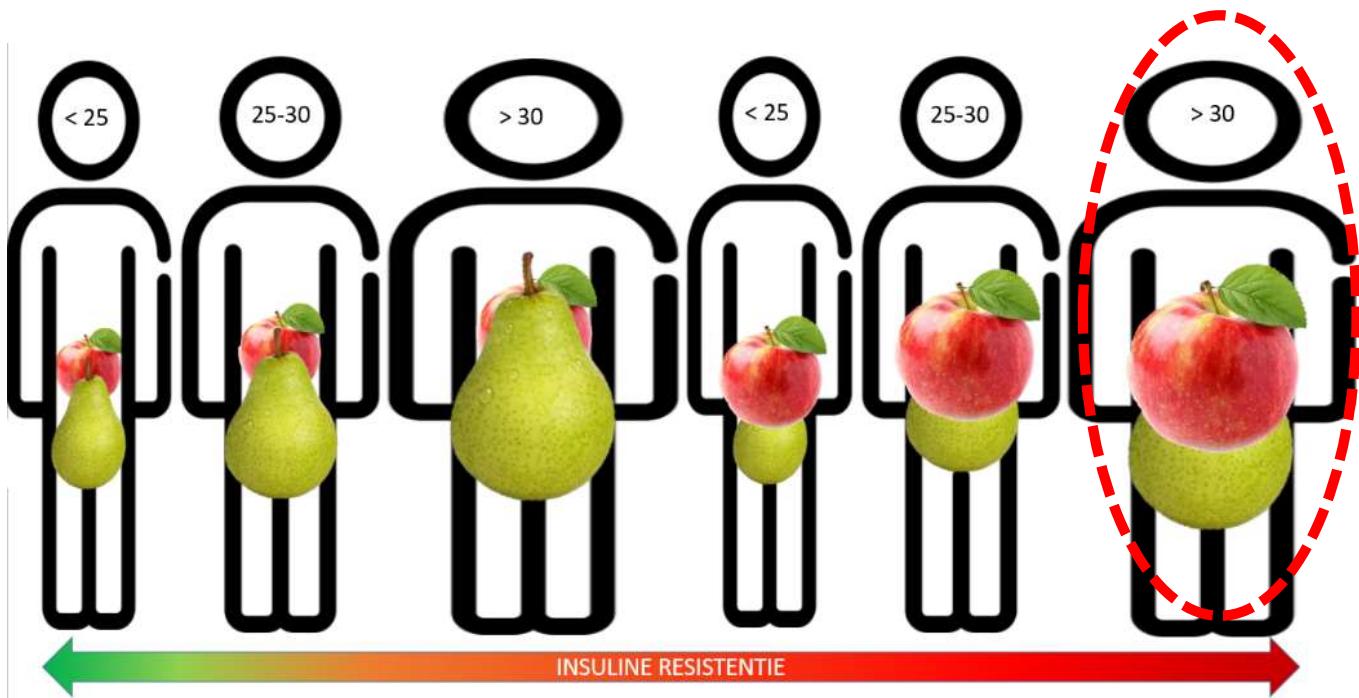


- Behandeling : **110 EH** insuline.
- Cor woog na 21 jaar insuline spuiten **147 kg**
(bij diagnose DM2 85 kg)
- + **13 middelen**



Zeer gemotiveerd:



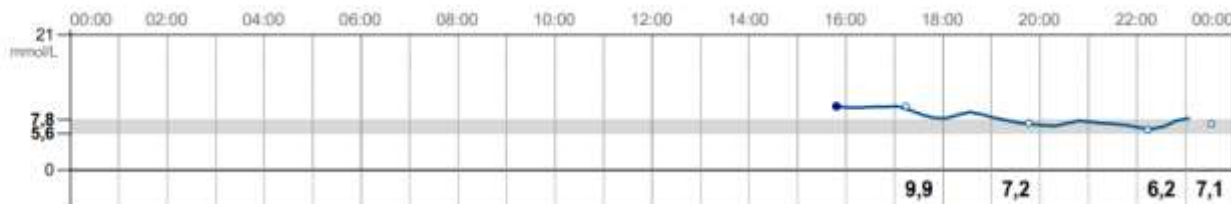


Van 13 op 14 maart: stop 46 EH Apidra + halveren Lantus van 64 EH naar 32 EH



di 13 mrt.

Glucose
mmol/L

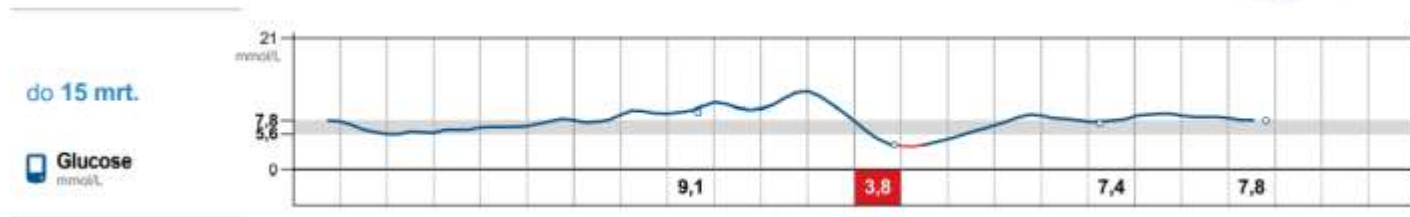


wo 14 mrt.

Glucose
mmol/L



Van 14 op 15 maart: halveren Lantus van 32 EH naar 16 EH

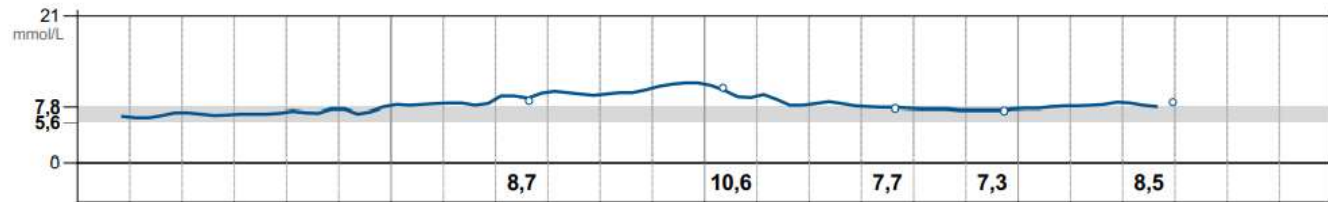


Van 15 op 16 maart: stop insuline!



vr 16 mrt.

Glucose
mmol/L





5 dagen: alleen groente
(soep)

14^e dag FreeStyle libre:

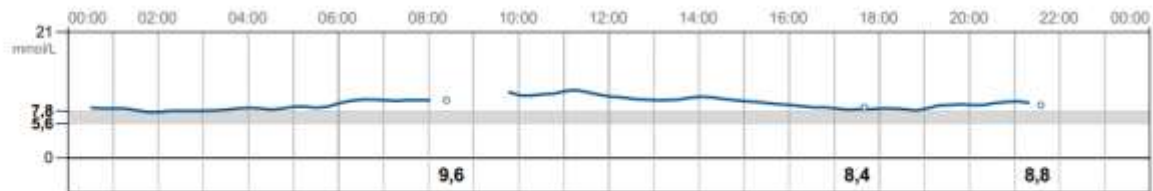
Dagelijks logboek

13 maart 2018 - 25 maart 2018 (13 dagen)

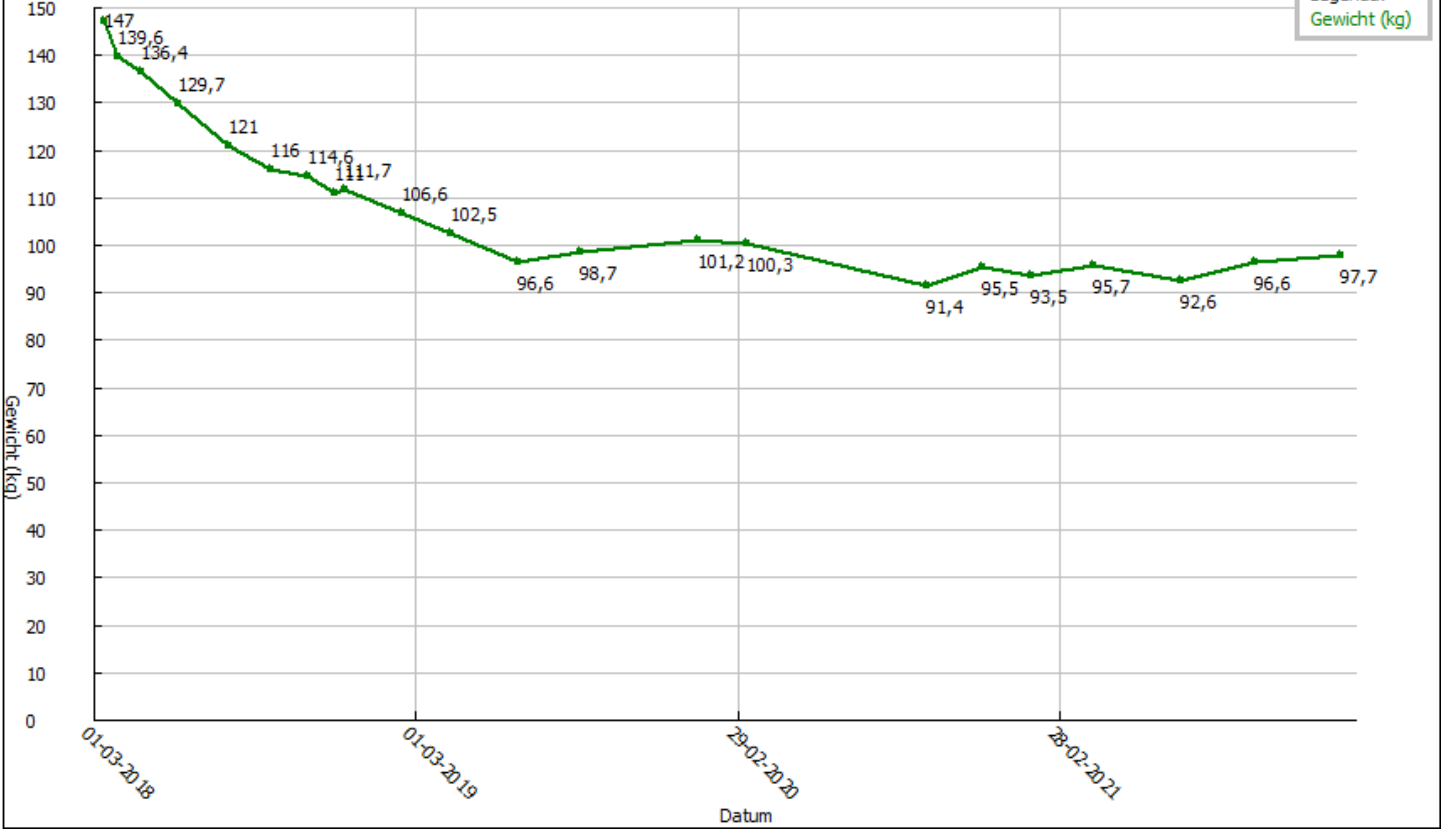
FreeStyle Libre 

za 24 mrt.

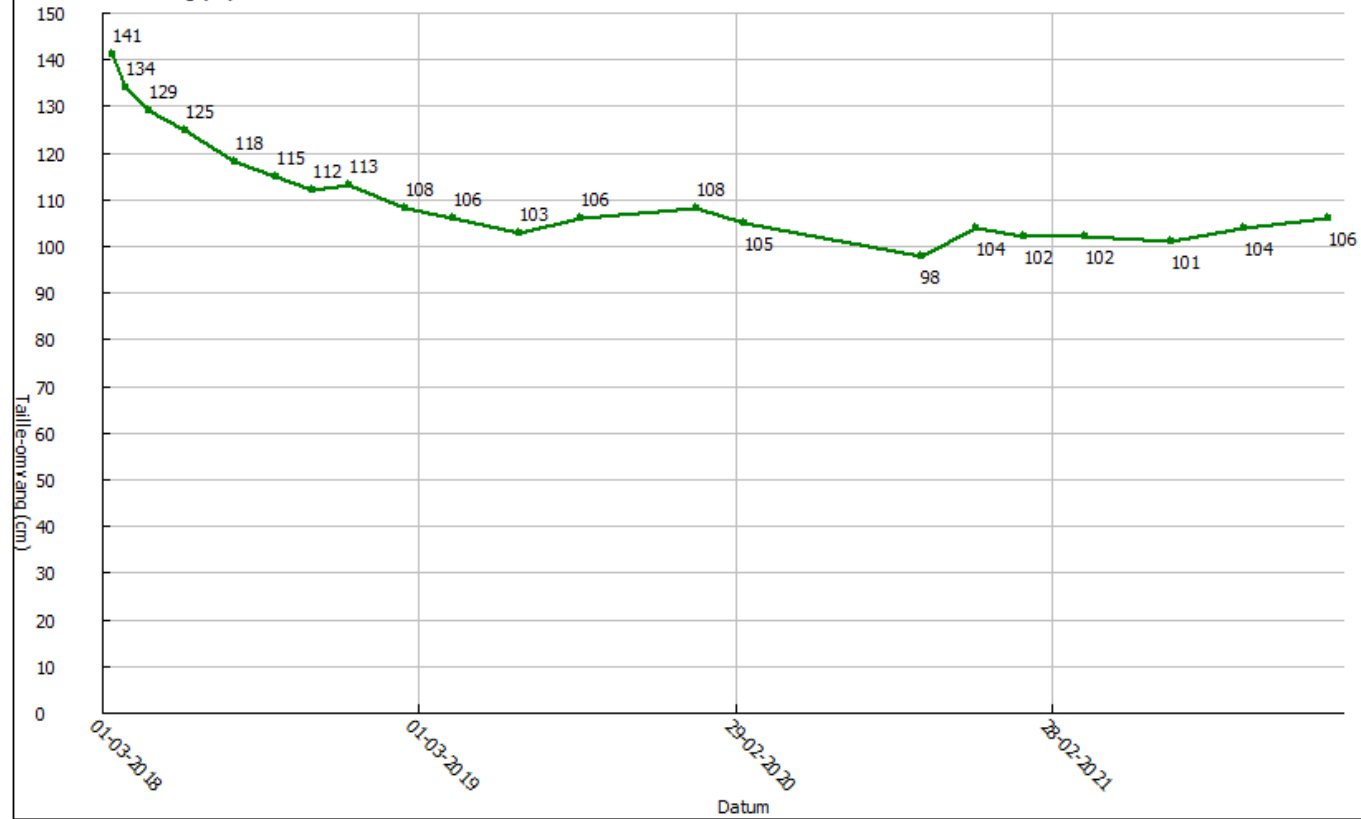
 Glucose
mmol/L



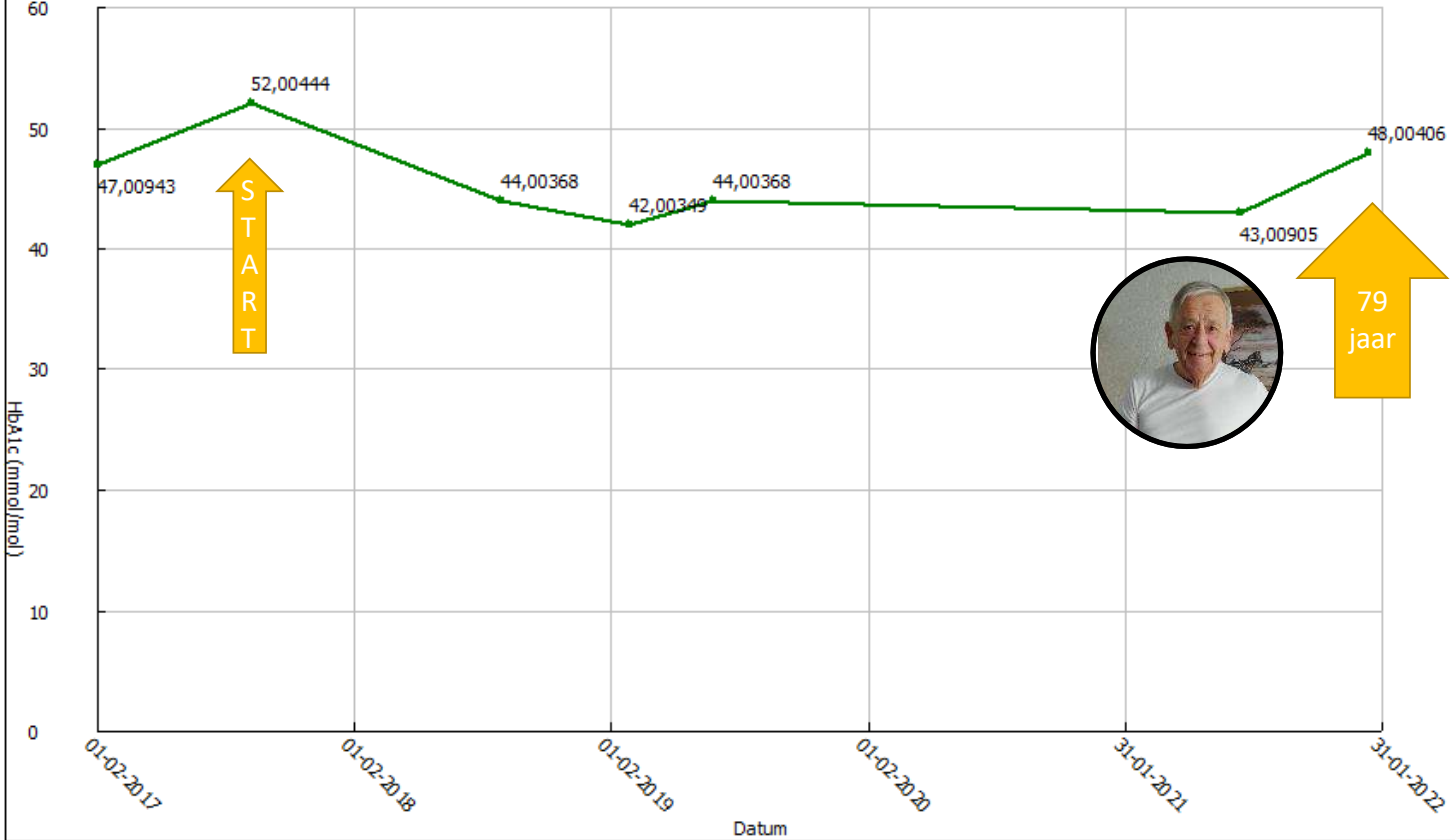
Grafiek "Gewicht (kg)"



Grafiek "Taille-omvang (cm)"



Grafiek "HbA1c (mmol/mol)"



79
jaar

Nieuw

Wijzig

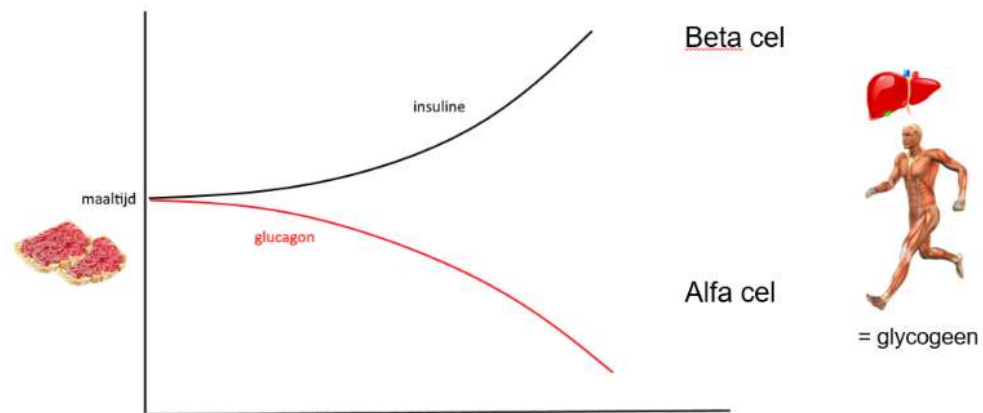
Verwijder

Datum	HbA1c (%)	HbA1c (mmol/mol)	Nuchter
29-09-2020			
10-03-2020			
14-01-2020			
03-09-2019			6,50
25-06-2019	6,2	44,0	6,40
09-04-2019			6,30
26-02-2019	6,0	42,0	
12-02-2019			
11-12-2018			
29-11-2018			
30-10-2018			
18-09-2018			
29-08-2018	6,2	44,0	8,30
31-07-2018			
05-06-2018			
24-04-2018			
12-04-2018			
27-03-2018			
13-03-2018			
07-09-2017	6,9	52,0	
02-02-2017	6,5	47,0	7,60

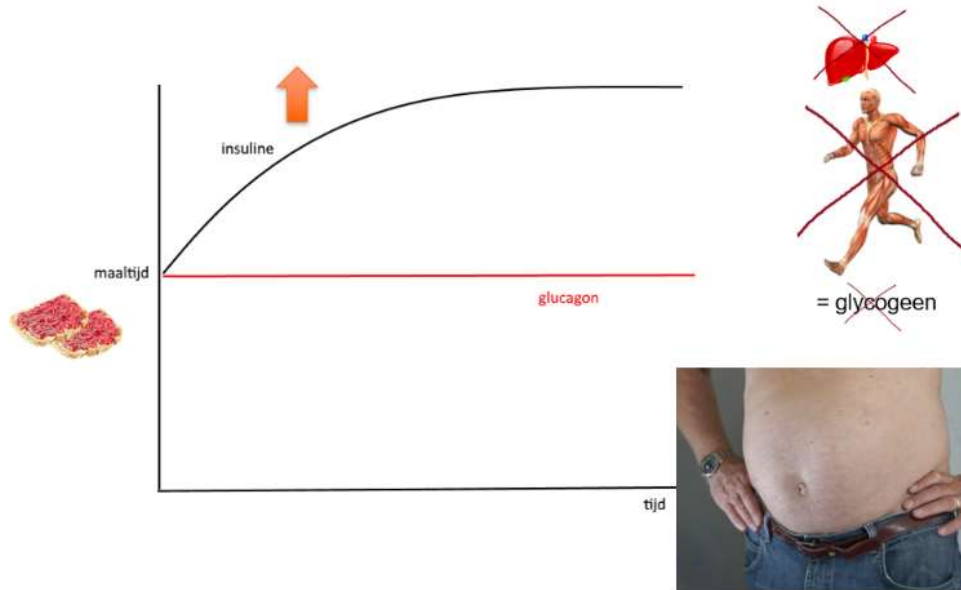
MAX
15
mmo/l



Normale fysiologie na de maaltijd:



Insuline resistentie:

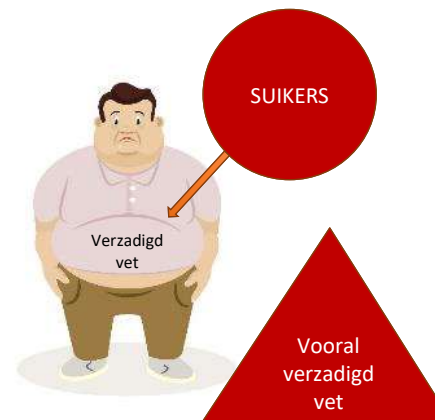


Chylomicronen

VLDL-deeltjes

VOEDINGSVET & LEVERVET

mengsel van vetten:

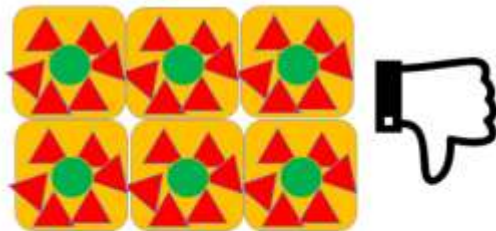


Verschillen in LDL deeltjes:



● = cholesterol

▲ = triglyceriden



LDL 3,5 mmol/l
Klein en compact



LDL 3,5 mmol/l
Groot en 'luchtig'

Berekeningen en metingen

 Nieuw

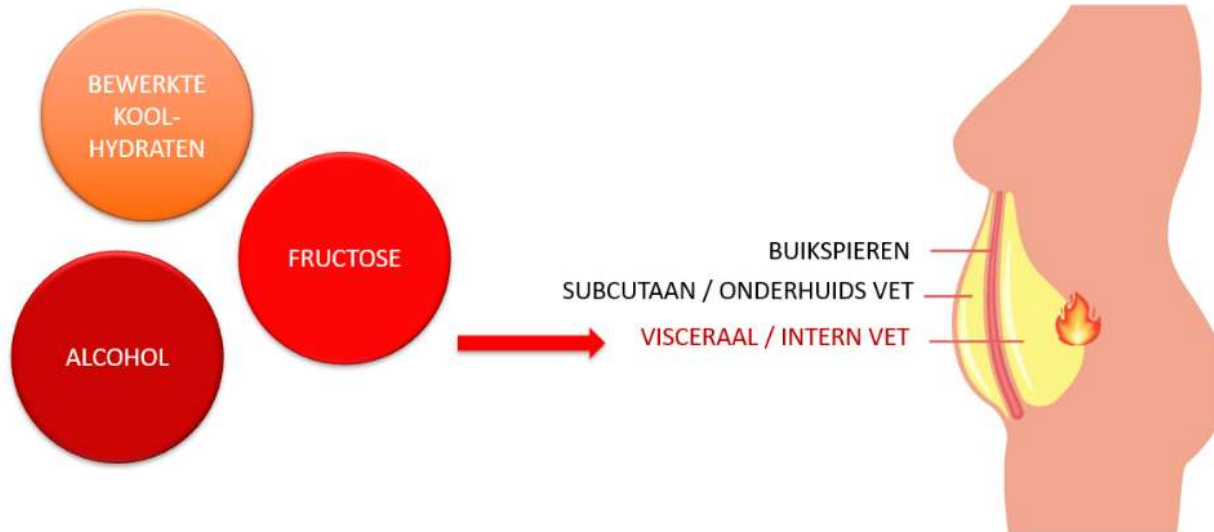
 Wijzig

 Verwijder

Datum	HDL	LDL	VLDL	Triglyceride	Tot. chol	Chol / HDL ratio
11-01-2022	1,1	2,0		1,2	4,8	4,4
06-10-2021						
14-07-2021	0,9	1,8		0,9	3,1	3,5
07-04-2021						
26-01-2021						
01-12-2020						
29-09-2020						
10-03-2020						
14-01-2020						
03-09-2019						
25-06-2019	1,1	2,5		1,2	4,3	3,8
09-04-2019						
26-02-2019	1,0	2,5		0,9	3,9	4,1
12-02-2019						
11-12-2018						
29-11-2018						
30-10-2018						
18-09-2018						
29-08-2018	0,7	2,3		1,2	3,3	4,7
31-07-2018						
05-06-2018						



STERKE 'VERVETTERS':



Praktisch: wat werkt als voedingstherapie bij MetS

1. afname HDL-c
2. verhoogde nuchtere triglyceriden
3. vergrootte taille omvang
4. verhoogde bloeddruk
5. verhoogde nuchtere bloedglucose

Maak bewegen onderdeel van je dag



“Elk half uur uit de banken halen en doe ik een aantal oefeningen met hen!”

SNAXERCISE

Oefeningen gericht op vermindering van risico's door lang zitten:

- Squats / kniebuigen
- Lunges (uitvalspas)
- Muurzitten: ga met je rug tegen een muur staan en zak door je knieën alsof je gaat zitten (30 tot 60 seconden per keer)
- Leg swings / beenzwaai
- Touwtje springen (alleen als je al opgewarmd bent)
- Planken
- Push ups / opdrukken
- Romp: vooroverbuigen, zijwaarts buigen, strekken rug
- Jumping squats, jumping jacks of hakken-billen



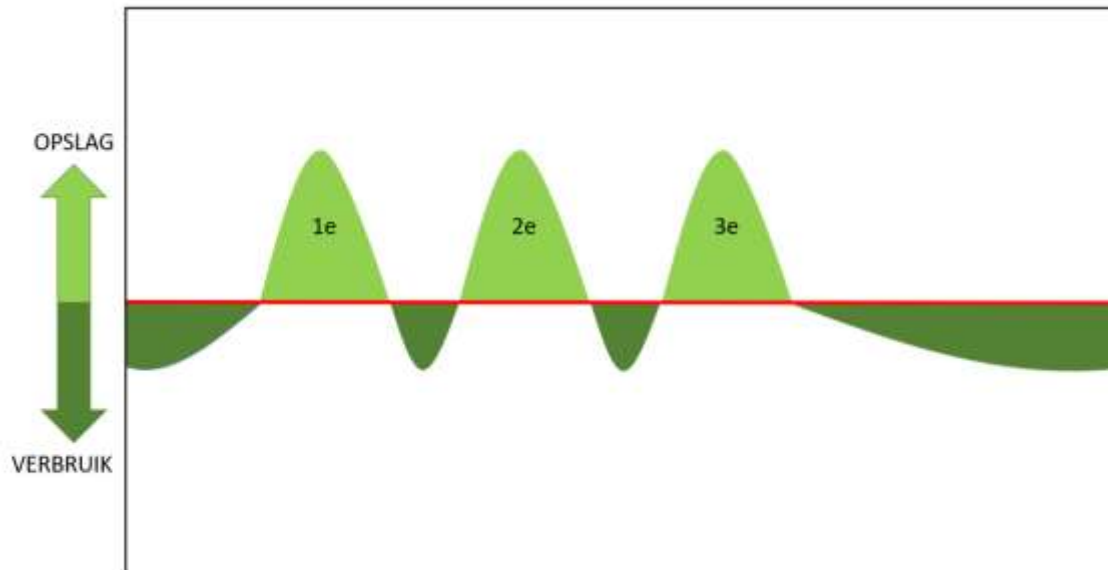


Pauze

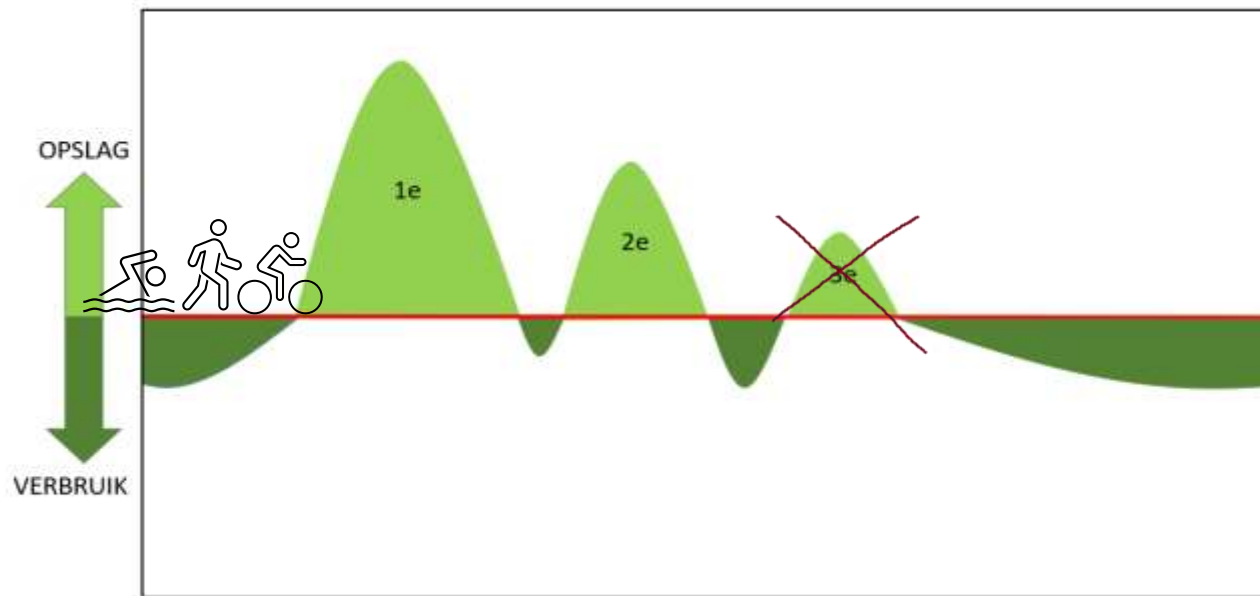
Tappen uit de vet tank....



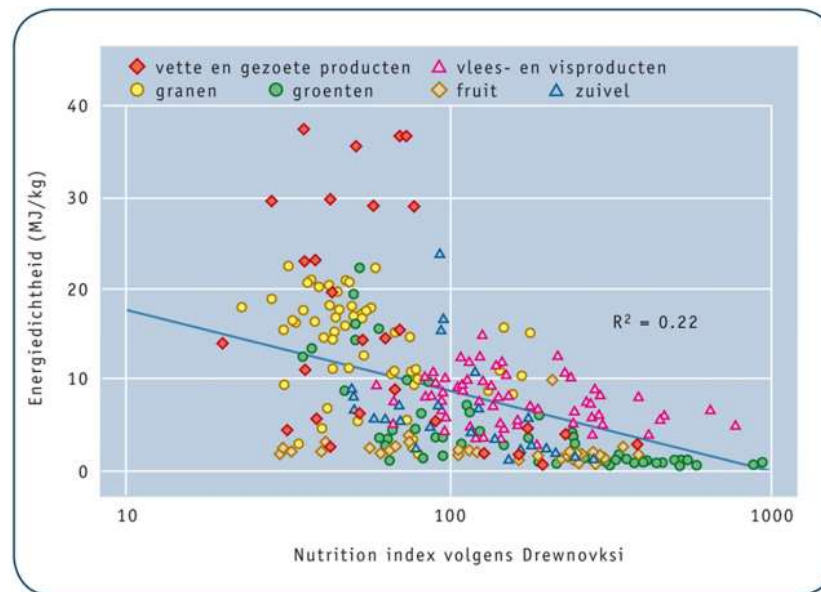
Stoppen met grazen:



Persoonlijke tactische tips:



KWALITEIT VAN VOEDSEL IS PRIORITEIT



Kwaliteit in voedsel per 100 kcal:

Totaal	Rang:	
130,50	10,00	Groente
118,00	9,00	Zeevoedsel
106,00	8,00	Ei, gekookt
94,50	7,00	Vlees, gevogelte
88,50	6,00	Gemiddelde volle zuivel
84,00	5,00	Brood
83,00	4,00	Fruit
74,00	3,00	Noten en zaden
68,50	2,00	Avondzetmeelcomponent
33,00	1,00	koek



Kwaliteit voeding:

KOOLHYDRATEN

Glycemic index

Low GI (0-55)

Carbohydrates which break down slowly during digestion, releasing blood sugar gradually into the bloodstream



Medium GI (56-69)

Carbohydrates which break down moderately during digestion, releasing blood sugar moderately into the bloodstream



High GI (70-100)

Carbohydrates which break down quickly during digestion, releasing blood sugar rapidly into the bloodstream

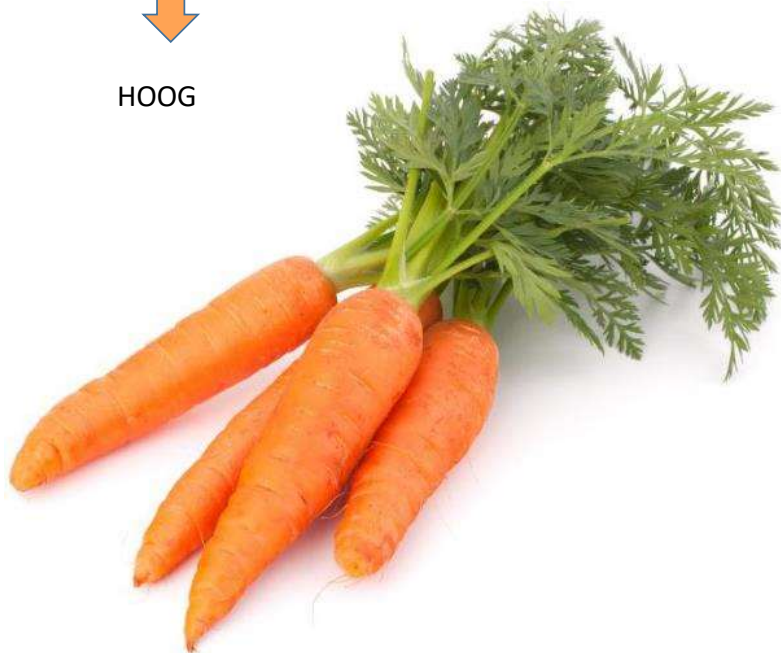


Classification differs depending on the source of information. This table uses different sources and in some cases an average from different sources.

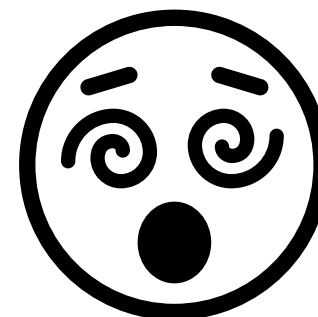
Glycemische index en Glycemisch lading:



HOOG



LAAG



Kwaliteit van voeding: koolhydraten & incretine vorming

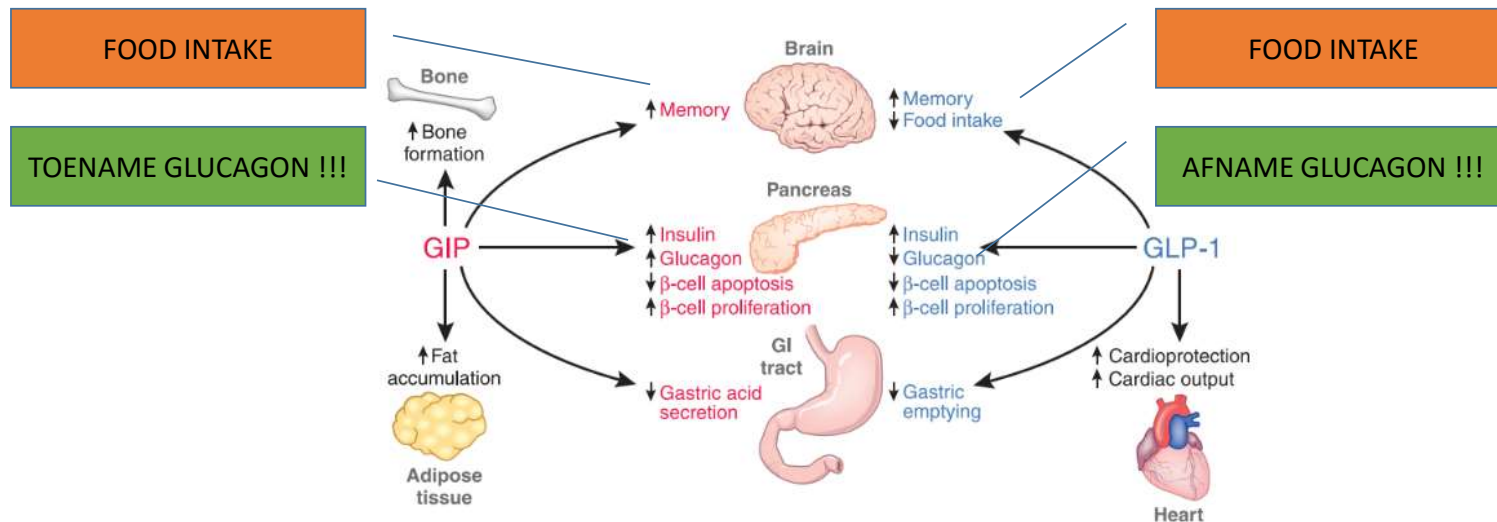
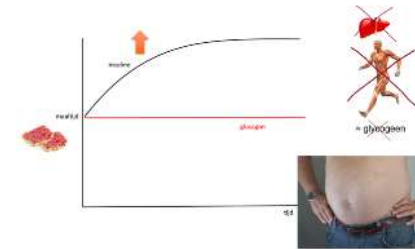


Figure 2 | Pancreatic and exopancreatic function of glucose-dependent insulinotropic polypeptide (GIP) and glucagon-like peptide (GLP)-1. GIP acts directly on the endocrine pancreas, bone, fat, gastrointestinal (GI) tract and brain. GLP-1 acts directly on the endocrine pancreas, gastrointestinal tract, heart and brain.

Koolhydraten & incretines



GIP (glucose dependent insulinotropic polypeptide): bepaalt 70% van de insuline productie

- Vooral snelle reactie op vrije glucose via K-cellen (onderkant maag en twaalfvingerige darm)
- Er lijkt een relatie te zijn tussen mate van overgewicht en aantal GIP cellen
- Stimuleert opslag energie in vetmassa
- **Stimuleert glucagon**

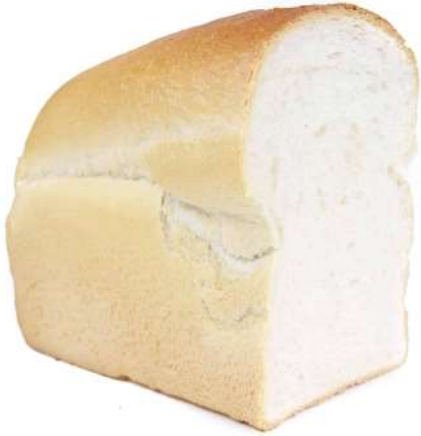
GLP-1 (glucagon like polypeptide 1):

- Langdurige reactie op traag afbreekbare koolhydraten via L-cellen = belang spiermassa / energie
- Remt de stofwisseling / eetlust
- **Remt glucagon**

GIP versus GLP-1



GIP versus GLP-1

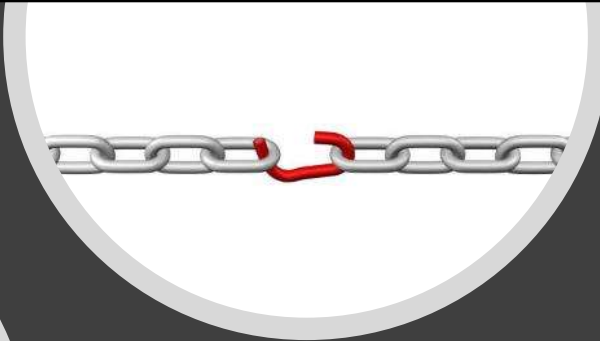


GIP versus GLP-1



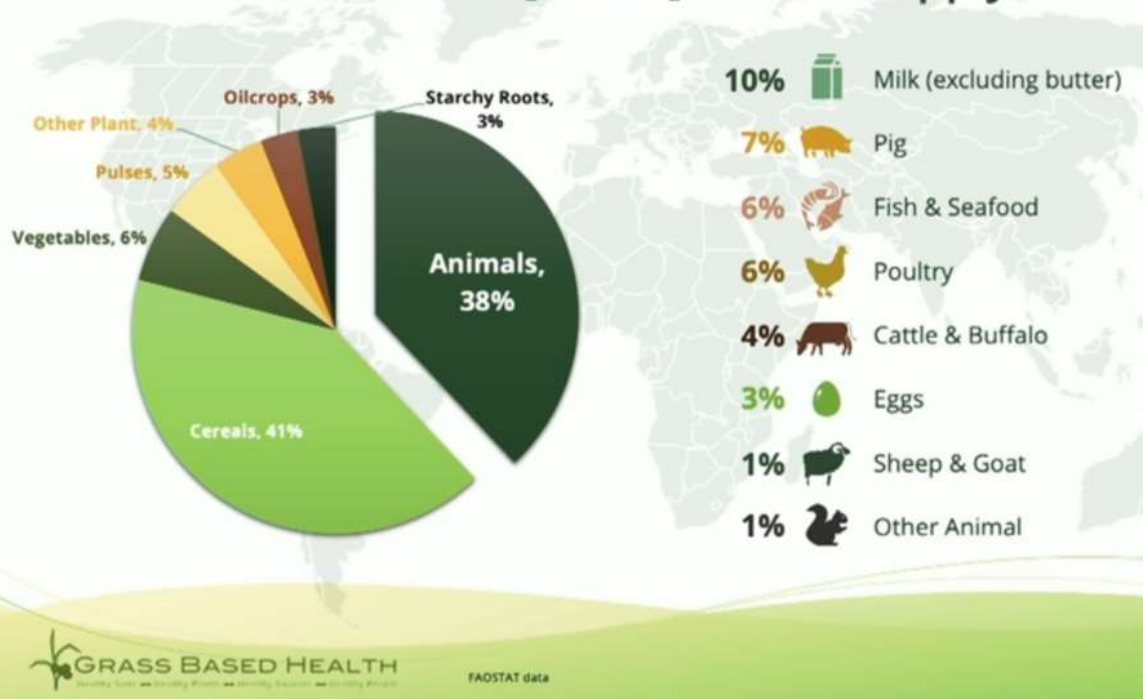


Kwaliteit van voeding:
eiwitten



Aminozuur
samenstelling:

Global [Crude] Protein Supply

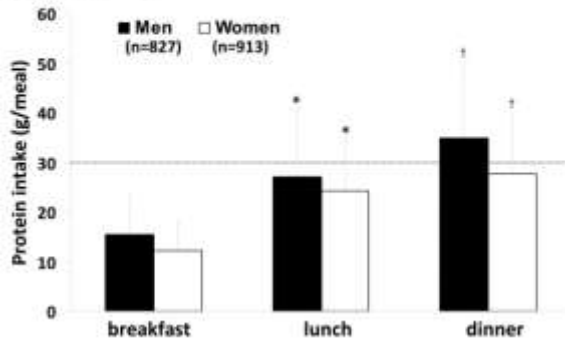


Vegan: + 20-30%



Kwaliteit van voeding: eiwit

Fig. 1. Distribution of protein intake in men and women from the Nutrition as a Determinant of Successful Aging study. Values are means \pm SD. Data are from Farsijani et al. (2015). *, $p < 0.001$ vs. breakfast and dinner; †, $p < 0.001$ vs. breakfast and lunch from Kruskal-Wallis test.





Afvallen =
kwaliteitsverbetering
+ nachtelijk vasten!

Kwaliteit van voeding: (zaad) oliën-vetten





Wie is toe aan vakantie?



Waar wil je naar toe?

Bestemmingen





Blue zones

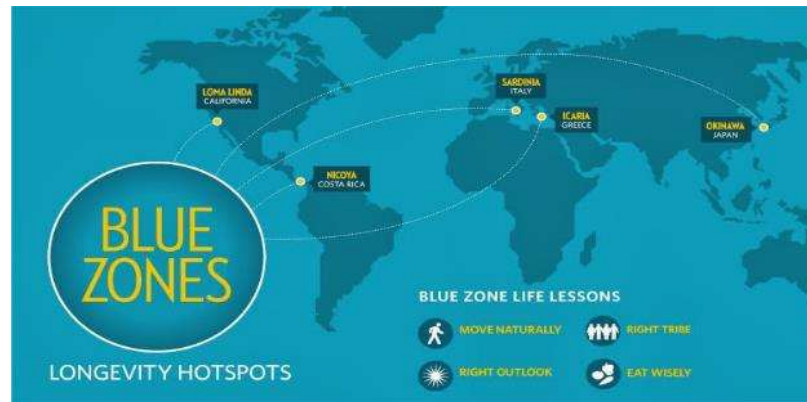
Blue zones

- Sardinië
- Ikaria (Griekenland)
- Okinawa (Japan)
- Loma Linda (VS)
- Nicoya (Costa Rica)



Blue zones

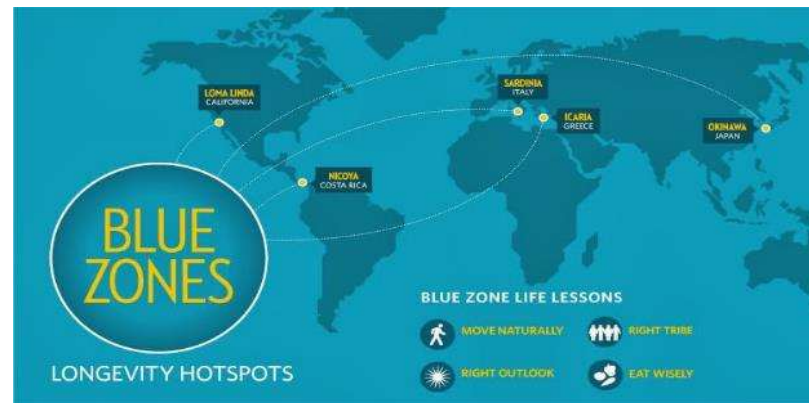
- Sardinië
- Ikaria (Griekenland)
- Okinawa (Japan)
- Loma Linda (VS)
- Nicoya (Costa Rica)



Longevity hotspots!

Blue zones

- Sardinië
- Ikaria (Griekenland)
- Okinawa (Japan)
- Loma Linda (VS)
- Nicoya (Costa Rica)



Daar waar de mensen langer, gezonder en vitaler leven!

Leef werelds



- De gebieden met de hoogste levensverwachting in de wereld.
- Het % 100-jarigen is extreem hoog en deze leeftijden worden bereikt zonder:
 - chronische ziekten
 - medicatie
 - invaliditeit



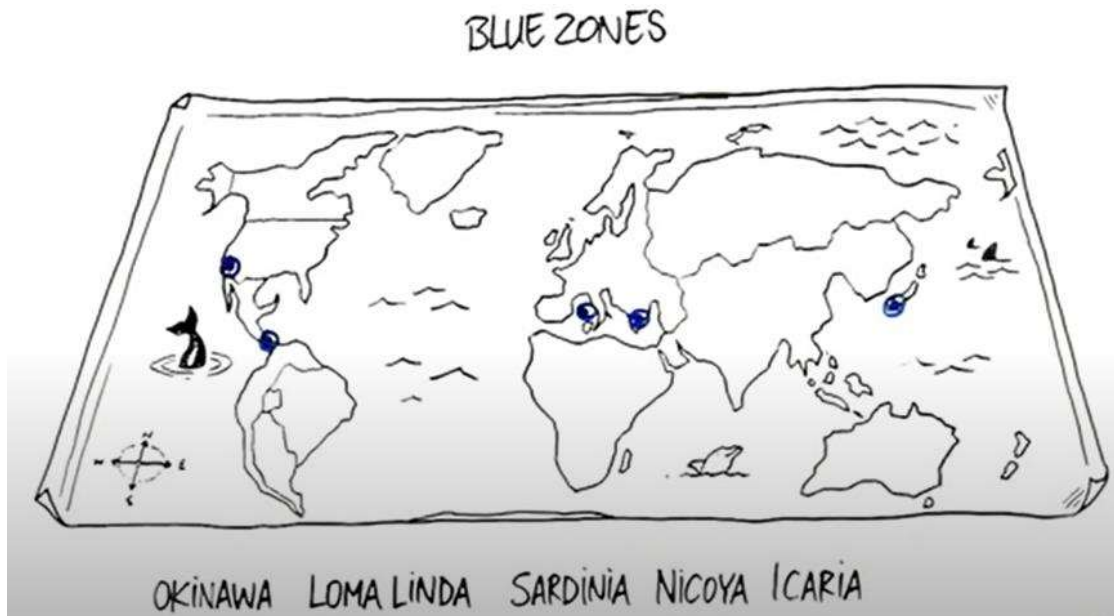


Daar snappen ze het (.....)!



Daar snappen ze het onbewust!

Blue zones: kenmerken



Prof. dr. ir. Jaap Seidell

<https://www.youtube.com/watch?v=OuUxTBRc9PE>

Blue zones: kenmerken



- **Actieve leefstijl!**
 - Kleine hechte gemeenschappen
 - Zonder stress
 - Voldoende slaap
 - Gezond eten
 - Veel bewegen
 - Zingeving



Waarom noemen ze deze gebieden de Blue Zones?

- Blauw omdat ze allen aan de zee liggen
- Per toeval waren het blauwe stippen op een kaart
-  De 1^e Blue zone werd omcirkeld met een blauwe stift
- Blauw omdat het dieet grotendeels uit de zee komt

Nederland wordt een Blue Zone!



Het doel van Institute for Positive Health (iPH) is van Nederland de grootste Blue Zone ter wereld maken

- Zonder chronische ziekten
- Zonder medicatie
- Zonder invaliditeit

Blue Zones: succesformule

De Blue Zones hebben dus niet één geheim, niet een bepaald dieet!

Het is een samenspel van factoren die de inwoners zo gezond maken.

- Weinig stress, veel rust: ze kunnen goed afschakelen en hierdoor is hun stress veel minder. Een goede dagelijkse routine helpt hun veerkracht te verbeteren
- Veel bewegen met een doel: wandelen, tuinieren, klussen
- Veel buiten zijn
- Goed slapen
- Veel groenten en fruit eten en weinig bewerkte producten
- 80-20% regel: ze hanteren de 80% eetregel en stoppen met eten wanneer ze voor 80% vol zitten
- Blijf werken! Of in elk geval: actief zijn
- Eet en kweek planten. Moestuin is het recept tegen veroudering
- Geloof: de meesten hebben een geloofsovertuiging
- Geliefden: geliefden staan op de eerste plek en familie is heel erg belangrijk. Soms wonen (groot)ouders bij de (klein)kinderen in huis en wordt er voor ze gezorgd;
- Een goed sociaal netwerk*:
- Zoek een 'doel' in je leven: een doel waarvoor ze hun bed graag uitkomen en hier hard voor willen werken





Opdracht

Blue Zone: Ikaria Griekenland

The island where people forget to die

Land: Griekenland

Ligging: Grieks eiland onderdeel van de Noord Egeïsche eilanden

Bevolking Ikaria: circa 10.000

Ikaria: Kleine leefgemeenschap in de hooglanden van een Grieks eiland



- Eet een mediterraan dieet
- Af en toe vasten
- Kies geitenmelk boven koemelk
- Dutje nemen
- Maak van familie en vrienden een prioriteit

“Creëer je eigen actieve leefstijl”

Blue Zone: Okinawa, Japan

Secrets of the world's longest-living women

Land: Japan

Ligging: Ryukyu-eilanden tussen de Stille Zuidzee en de Oost-Chinese Zee

Bevolking Okinawa: 1,3 miljoen

Okinawa: Geïsoleerd leefgemeenschap op tropisch eiland 1000km verwijderd van Tokyo



- Plantaardig dieet: veel groenten, zoete aardappelen en soya in eigen moestuin
- Voeding bevat in verhouding weinig calorieën maar juiste veel mineralen, vitamines en vezels
- Eet tot je 80% vol zit. Caloriebeperking draagt bij aan een langer leven.
- Moai: bijeenkomst voor gezamenlijk doel
- Ikigai

“Hara Hachi Bu”

Blue Zone: Nicoya, Costa Rica

A Latin American Blue Zone

Land: Costa Rica

Ligging schiereiland aan de westkust van Costa Rica

Bevolking Nicoya: circa 47.000

Nicoya: relatief geïsoleerd leefgemeenschap tov de rest van Costa Rica



- Eet een licht traditioneel diner
- Sociale netwerken onderhouden
- Aan het werk blijven
- Richt je op je familie
- Maak een levensplan

“Plan de vida”

Blue Zone: Loma Linda, California

A group of Americans living 10 years longer

Land: USA

Ligging: Zuidelijk Californië,
circa 100km ten oosten van LA

Bevolking Loma Linda: circa
21.000

Loma Linda: thuishaven van
Zevende-dags Adventisten
(kerkgenootschap)



- Spaarzaam vlees eten
- Plantrijk dieet
- Eet geregeld noten
- Geen alcohol, niet roken
- Regelmatige en matig oefeningen
- Zaterdag is rustdag (sabbat): concentreren op familie en natuur
- Breng tijd door met gelijkgestemde vrienden

“Give something back”

Blue Zone: Sardinia, Italië

Home to the world's longest-living men

Land: Italië

Ligging: eiland op 190 km ten Westen van Italië

Bevolking Sardinië: 1,6 miljoen

Sardinië: Geïsoleerd leef-gemeenschap op tropisch eiland



- Eet een licht traditioneel diner
- Sociale netwerken onderhouden
- Blijf hard werken
- Hou je op familie gericht

“Stay active”

Oer-Zone: Oostelijk Afrika

There where it all started



“Dat wat de natuur ons gaf!”

- Natuurlijk voedsel op basis van de seizoenen
- Veel noodzaak om fysiek actief te zijn, maar er was ook vrije tijd
- Genoeg zonlicht
- Levensdoel: zet je stam op 1^e plaats
- Natuurlijke ritmes in het buitenleven in de natuur
- Gezonde, frisse lucht
- Blijf aan het werk

Opdracht: in duo's

Blue Zone: Ikaria Griekenland

The island where people forget to die



Naooten bereiken: De langstlevende Ikariers waren meestal arme mensen die in de hooglanden van het eiland woonden. Ze oefenden gedachteloos zijn door gewoon te tuilen, naar het huis van hun buren te lopen of hun eigen tuinwerk te doen. De les voor ons: integreer meer gedachtenloze activiteiten in ons leven.

Eet een mediterraan dieet: Ikariers eten is een variatie op het mediterrane dieet, met veel fruit en groenten, volle granen, bonen, aardappelen en olijfolie.

Voorraad op kruiden: Mensen in Ikaria genieten van het drinken van kruidenthee met familie en vrienden. Wilde rozemarijn, salie en oreganootjes werken ook als een diureticum, dat de bloeddruk onder controle kan houden door het lichaam te bevrijden van overtollig natrium en water.

Dutje nemen: Neem de gewoonte van de Ikariers door in de namiddag een dutje te doen. Mensen die regelmatig dutten hebben tot 35 procent minder kans om te sterven aan hart- en vaatziekten.

Af en toe vasten: Ikariers zijn van oudsher felle Grieks-orthodoxe christenen. Hun religieuze kalender riep bijna de helft van het jaar op tot vasten. Calorische beperking - een soort vasten dat ongeveer 30 procent van de calorieën uit het normale dieet snijdt - is de enige bewezen manier om het verouderingsproces bij zoogdieren te vertragen.

Maak van je familie en je vrienden een prioriteit: Ikariers bevorderen sociale verbanden, waarvan is aangetoond dat deze de algemene gezondheid en levensduur ten goede komt.

Kies geytenmelk boven koemelk: In plaats van koemelk gebruiken Ikariers geytenmelk die met gras wordt gevoerd. Het biedt kalium en het stressverlichtende hormoon tryptofaan.



Het Leefstijlroer

Heem kleine stappen - Focus op wat al goed gaat - Veranderen kost tijd, heb geduld

Voeding

- Drink voldoende bij voorkeur water, maximaal koffie of thee
- Eet 3 totaardige maaltijden per dag en vermijd tussendoortjes
- Eet maximaal 250 gram sporeten en 2 stuk fruit per dag
- Eet zoveel mogelijk eetbare plantaardige producten
- Eet maar plantaardige en minder dierlijke producten

Verbinding

- Maak verbinding met mensen waar je energie van krijgt
- Bring op door met denken
- Dinging, wat beweegt je? Wat wordt je bij aan?
- Ga je in beweging met je een hobby, sport of vrijwilligerswerk

Middelen

- Alcohol drink 20 min mogelijk
- Roken, zoek hulp om te stoppen
- Drugs gebruik zo min mogelijk en overweeg te stoppen
- Medicatie, weet waarvoor het is en neem het in volgens voorschrift

Beweging

Beweeg zoveel mogelijk door de dag heen, elke 10 minuten beweging is goed

- Doe regelmatig simpele krachtoefeningen zoals kniebuigen
- Zoek iemand om samen mee te lopen of bewegen
- Richt op 30-60 min rusten per dag (10.000 stappen)
- Verken wat studeer

Ontspanning

Deze regelmatig (3 tot 5 keer per week) of meditatatie

- Het een hobby, sport of activiteit
- Zoek de natuur op, bijvoorbeeld in een park of bos
- Wees bewust van hoe vaak en lang je op een dag naar een scherm (smartphone etc.) kijkt

Slaap

Proef een regelmatig slaappatroon aan

- Slaap in een goede gewoonte kamer
- Vermijd koffie, alcohol en zware maaltijden vlak voor het slapen gaan
- Zorg voor een goede slaapprocedure, bijvoorbeeld met een slaapprocedure

Alle waarden aanbevelen

Waar de waarden zijn, het is niet bedoeld om te worden gebruikt in plaats van de zorg van een arts. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt in plaats van de zorg van een arts. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt in plaats van de zorg van een arts.

Arts en Leefstijl
Vier de zorg van morgen

Wat vind je terug in de Blue zones EN in 't leefstijlroer?

Opdracht: 15 min in duo's

Het Leefstijlroer

Neem kleine stapjes - Focus op wat al goed gaat - Veranderen kost tijd, heb geduld

Vereniging Arts en Leefstijl
Versie 2.0, november 2023
www.artsenleefstijl.nl

Voeding

- Drink voldoende: bij voorkeur water, zwarte koffie of (suurde) thee
- Eet 3 volledige maaltijden per dag en vermijd tussendoortjes
- Eet minimaal 250 gram groenten en 2 stuks fruit per dag
- Eet zoveel mogelijk onbewerkt (geen pakjes of zakjes)
- Eet meer plantaardige en minder dierlijke producten
-

Verbinding

- Maak verbinding met mensen waar je energie van krijgt
- Breng tijd door met dierbaren
- Zingeving, wat beweegt je? Waar word je blij van?
- Sluit je bijvoorbeeld aan bij een hobby-, sport- of (vrijwilligers) vereniging
-

Middelen

- Alcohol: drink zo min mogelijk
- Roken: zoek hulp om te stoppen
- Drugs: gebruik zo min mogelijk en overweeg te stoppen
- Medicatie: weet waarvoor het is en neem het in volgens voorschrift
-

Alle rechten voorbehouden.
Het is deels afgelen met vanden verwekkend, opstellen in een
gebruiksverband gegeven, bestemd en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op
enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door foto's kopiëren, verspreiden of op enige
andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Beweging

Beweeg zoveel mogelijk door de dag heen, elke 10 minuten beweging is winst

- Doe regelmatig simpele kracht oefeningen zoals kniebuigingen
- Zoek iemand om samen mee te sporten of bewegen
- Richt op 30-60 minuten per dag (10.000 stappen)
- Voorkom veel zitten
-

Ontspanning

Doe regelmatig een (korte) ademhaling- of meditatieoefening

- Kies een hobby, sport of activiteit
- Zoek de natuur op, bijvoorbeeld in park, tuin of bos
- Wees bewust van hoe vaak en lang je op een dag naar een scherm (smartphone etc.) kijkt
-

Slaap

Houd een regelmatig slaappatroon aan

- Slaap in een koele geventileerde kamer
- Vermijd koffie, alcohol en zware maaltijden vlak voor het slapen gaan
- Zorg voor een avondritueel waarbij je het laatste uur niet meer naar een scherm kijkt
-
- Blijf aan het werk - actief
- Geniet van de zon

Arts en Leefstijl
Voor de zorg van morgen

Wat vind je terug in de Blue zones & roer en wat mis je in het roer?

Conclusie: Oertijd was de oorspronkelijke Blue zone



Vereniging Arts en Leefstijl
Versie 2.02 november 2023
www.artsenleefstijl.nl

Het Blue zone oertijd-roer

Neem kleine stapjes - Focus op wat al goed gaat - Veranderen kost tijd, heb geduld



De evolutie aan het werk: 4 miljoen jaar geleden

Onze voorouders leefden in oostelijk Afrika in de bossen



4.000.000 jr



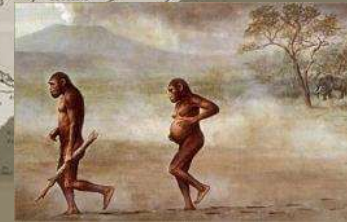
**Fruit, planten, noten:
Complexe koolhydraten**

De evolutie aan het werk: 3 miljoen jaar geleden

Klimaatverandering:

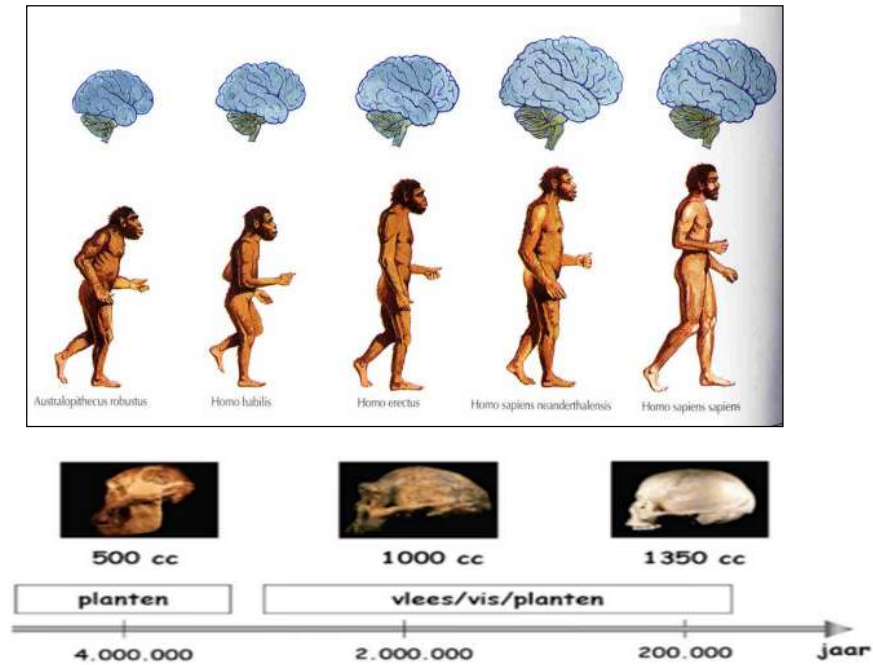
- Kouder, droger
- Verhuizen naar waterkant

3.000.000 jr



Planten, fruit, noten
Vlees & vis: 20-50% =>
Eiwit/(onverzadigd) vet

De evolutie aan het werk: 3 miljoen jaar geleden

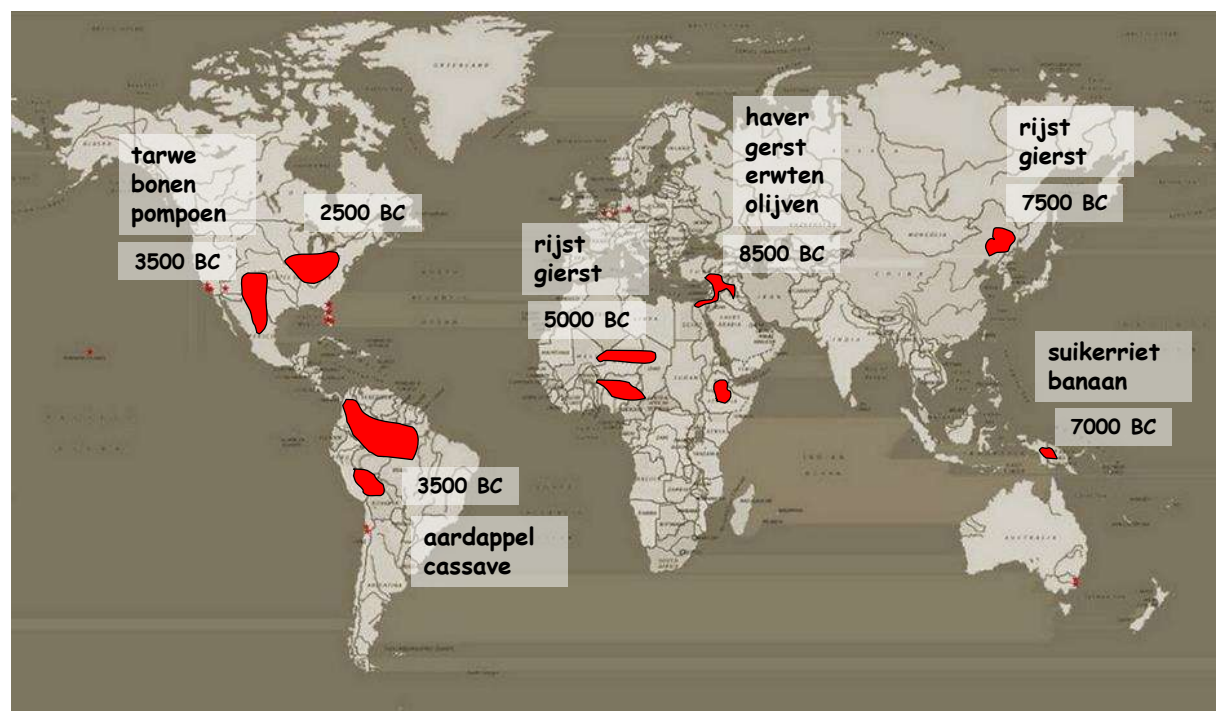


De agrarische revolutie

Evolutionaire verklaring van
insulineresistentie



Agrarische revolutie: 10000 jaar geleden



Diamond JR in: *Guns Germs and Steel*, 1997



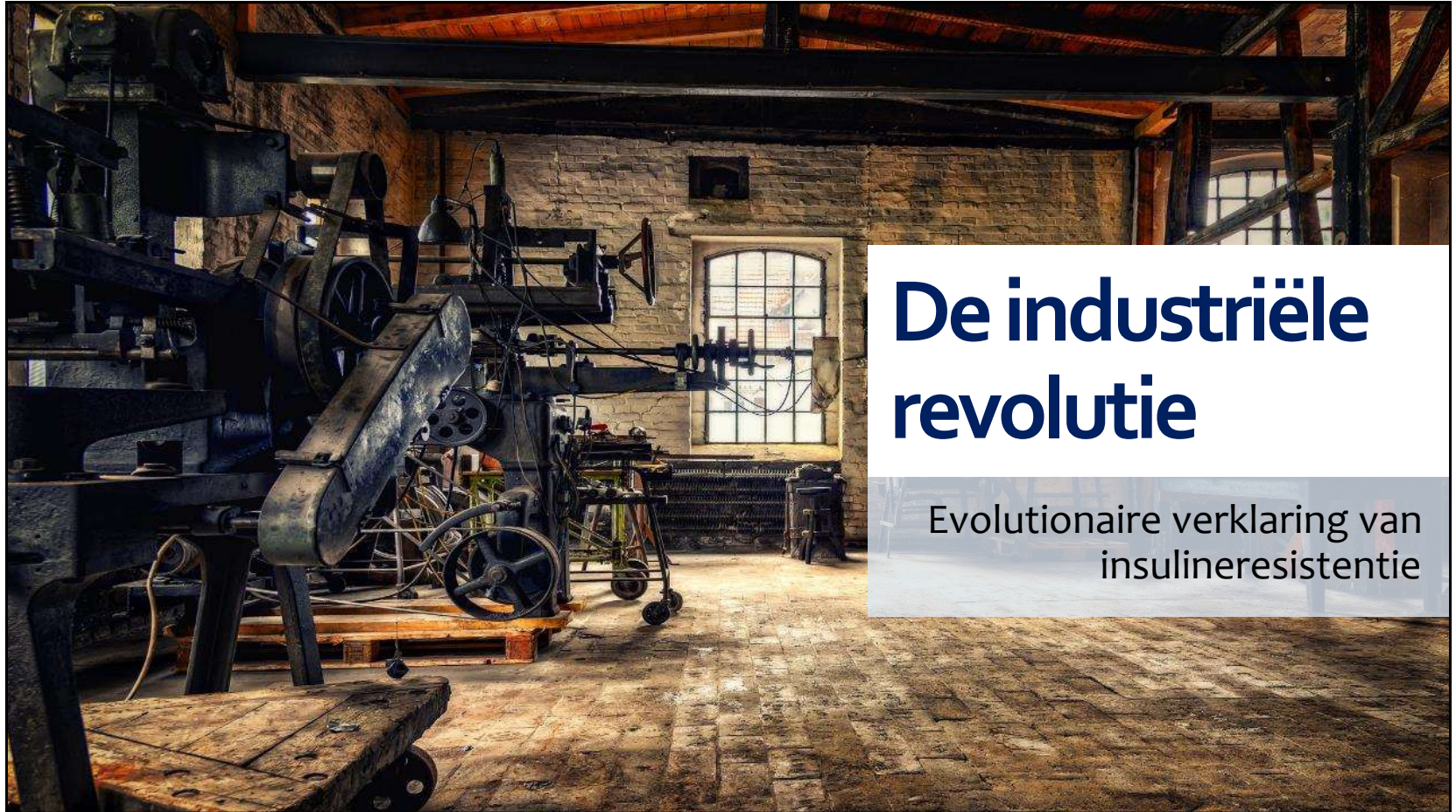
Verbouwen van plantensoorten:

- Meer mensen van energie voorzien
- Afname diversiteit voeding en dus micronutriënten
- Risico van oogstmislukking (Mais en Maya)



Samenstelling voeding:

- Meer koolhydraten uit granen en knollen
 - De energie inname is 70% graan producten
- Minder eiwitten uit vlees, vis en gevogelte
- Minder omega-3 vetzuren (bladgroente en vis), meer omega-6 (uit granen en vlees)



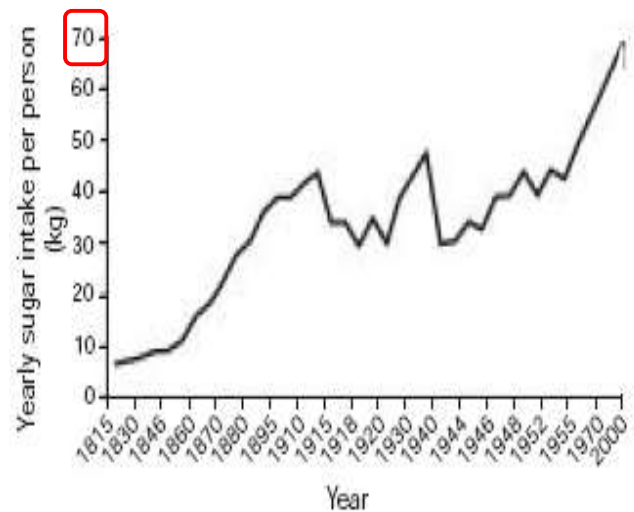
De industriële revolutie

Evolutionaire verklaring van
insulineresistentie



Bewerken van voedsel:

1. Raffineren
2. Inblikken
3. Hydrogeneren vet



Bron: O'Keefe JH. Mayo Clin Proc 79:101, 2004*

Bewerken van voedsel: 1. Raffineren

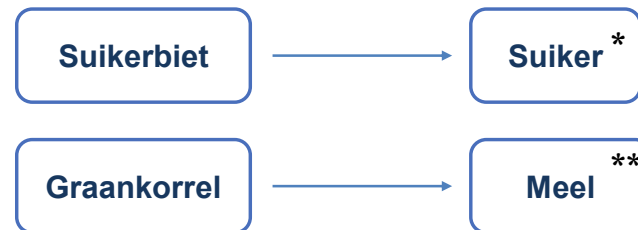


*



Bewerken van voedsel:

1. Raffineren



** Graankorrel bestaat uit 3 onderdelen:

- 1) Kaf: buitenste, droge voor mens oneetbare schil (=> veevoer)
- 2) Meellichaam (80% van de KH)
- 3) Zemel (vezel) en **kiemlichaam** (bevat BELANGRIJKSTE VOEDINGSSTOFFEN: o.a. mineralen, vitamine)



Bewerken van voedsel:

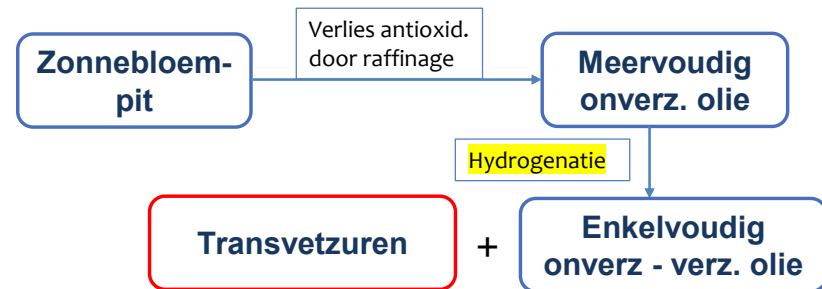
1. Raffineren
2. Inblikken





Bewerken van voedsel:

1. Raffineren
2. Inblikken
3. Hydrogeneren vet





- ❖ Door voedselproductie (door machines) => Geen voedsel tekort meer
- ❖ Onze inactiviteit neemt toe => we verbranden minder energie

De fastfood revolutie

Evolutionaire verklaring van
insulineresistentie



Fastfood revolutie: 50 jaar geleden



Pavlov reactie?



Fastfood

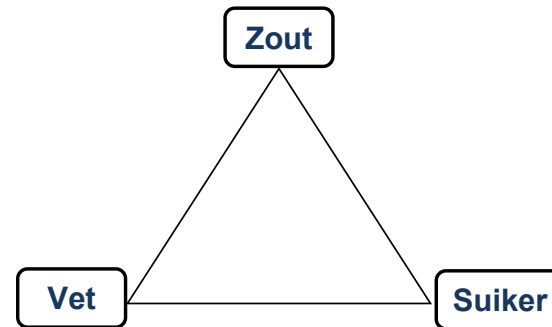
Voedsel dat door voedingsexperts is ontworpen voor optimale interactie met onze smaak!

- Voedingsindustrie
- Fastfoodketens
 - Smaaklaboratoria

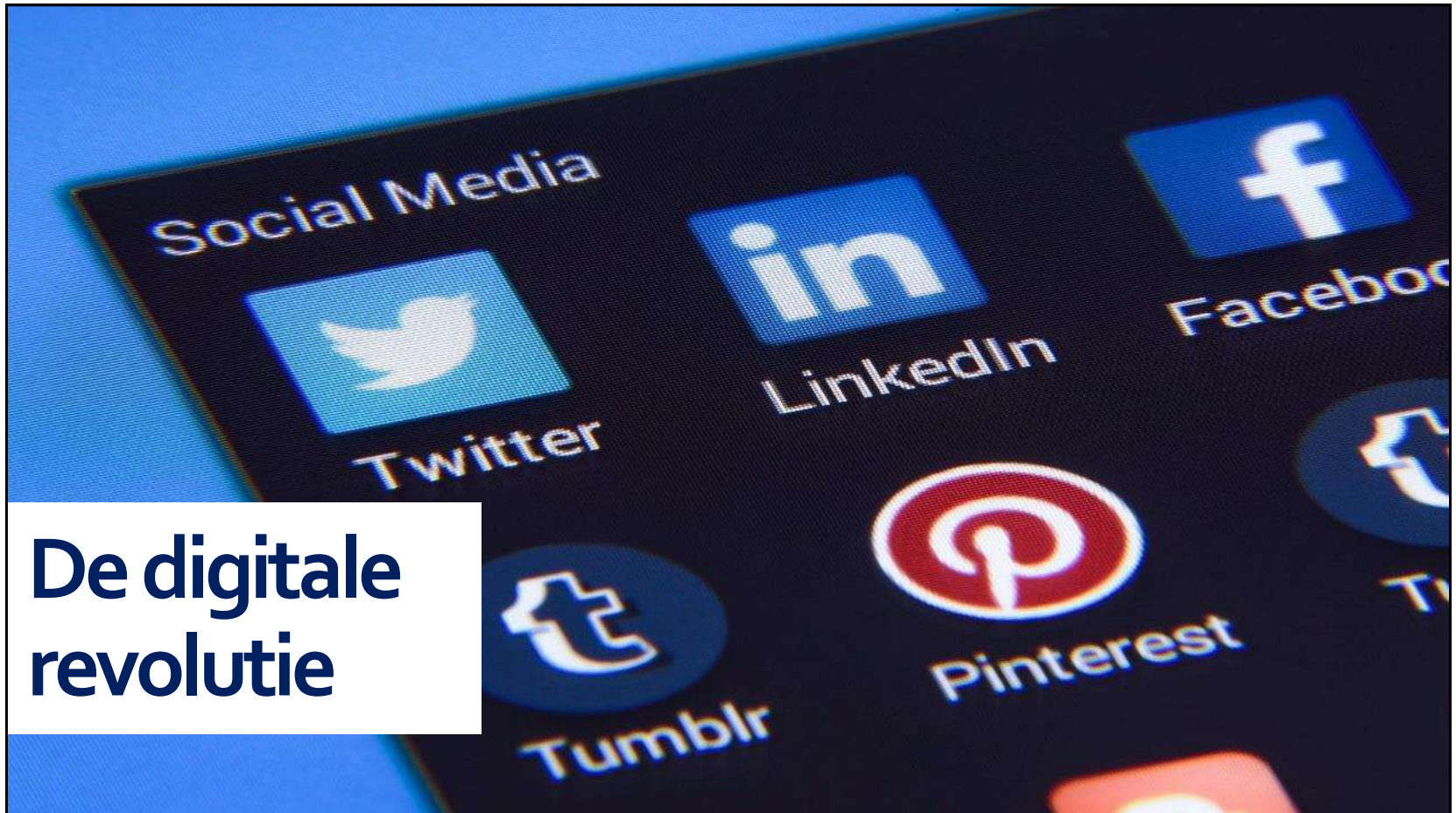
Biologische gedreven behoeftes worden gediend!



Fastfood



**Bovennatuurlijke prikkelingen
van evolutionaire voorkeur!**



**De digitale
revolutie**

Digitale verslaving



1. Volgens onderzoek checken de meeste mensen dagelijks doorlopend hun e-mail (1).
2. Daar komt nog bij dat we dagelijks tussen de 58 en 110 keer onze mobiel erbij pakken (2, 3, 4).
3. Volgens een studie brengen studenten bijna 9 uur per dag door op hun telefoon (5).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4291831/>
4. Het blijkt dat de meeste smartphonegebruikers hun toestel zelfs meenemen naar het toilet om e-mail en social media te checken (6, 7, 8).
5. De constante stroom aan berichten en prikkels verstoort ook de slaap, waardoor op de lange termijn mentale problemen kunnen optreden (19).
6. Het frequente checken van de e-mail heeft iets weg van een verslaving, veel medewerkers blijven hun mail zelfs in hun vrije tijd controleren (15).
7. Doorlopende stroom aan prikkels zorgt voor enorm veel afleiding, die onze gemoedsrust gemiddeld **voor meer dan 20 minuten** verstoort (11).

“De menselijke geest is niet gemaakt voor multitasken”



Conclusie



Lineaire tijdlijn



4 miljoen jaar geleden

- Voorouders
- Aten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk



10000 jaar geleden: Agrarische revolutie

- Boeren, herders
- Voedselvoorraden
- KH-gewassen



50 jaar geleden: fastfood revolutie

- Voedingsindustrie
- Fastfoodketens
- Smaaklaboratoria



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!



200 jaar geleden: Industriële revolutie

- Grootsteedse fabrieken en kantoren
- Machines: inactiviteit ↓
- Raffineren van voedsel



20 jaar geleden: digitale revolutie

- Continue mail checken
- Social media
- Meldingen en afleiding



Lineaire tijdlijn in perspectief



4 miljoen jaar geleden

- Voorouders
- Aten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk



10000 jaar geleden: Agrarische revolutie

- Boeren, herders
- Voedselvoorraden
- KH-gewassen



50 jaar geleden: fastfood revolutie

- Voedingsindustrie
- Fastfoodketens
- Smaaklaboratoria



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!



200 jaar geleden: Industriële revolutie

- Grootstedse fabrieken en kantoren
- Machines: inactiviteit ↓
- Raffineren van voedsel



Digitale revolutie

Lineaire tijdlijn in perspectief



4 miljoen jaar geleden

- Voorouders
- Aten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk



10000 jaar geleden: Agrarische revolutie

- Boeren, herders
- Voedselvoorraden
- KH-gewassen



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- **Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!**



200 jaar geleden: Industriële revolutie

- Grootstedse fabrieken en kantoren
- Machines: inactiviteit ↓
- Raffineren van voedsel



Digitale revolutie – Fastfood revolutie

Lineaire tijdlijn in perspectief



4 miljoen jaar geleden

- Voorouders
- Aten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk



10000 jaar geleden: Agrarische revolutie

- Boeren, herders
- Voedselvoorraden
- KH-gewassen



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- **Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!**



Digitale revolutie –
Fastfood revolutie -
Industriële revolutie

Lineaire tijdlijn in perspectief



4 miljoen jaar geleden

- Voorouders
- Aten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!



Digitale revolutie –
Fastfood revolutie –
Industriële revolutie
- Agrarische
revolutie

Lineaire tijdlijn in perspectief



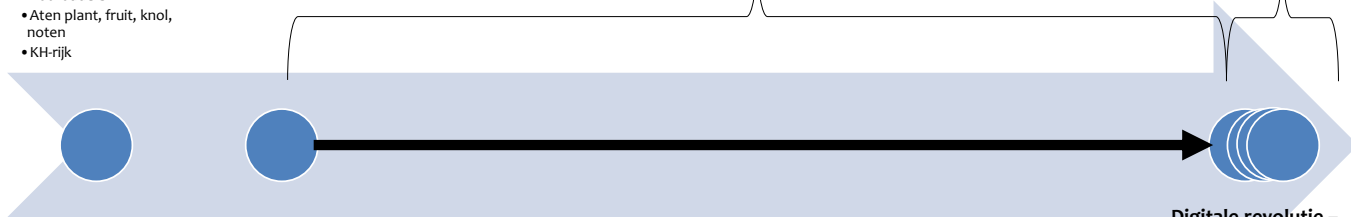
4 miljoen jaar geleden

- Voorouders
- Atten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk

????% van de evolutie geleefd als jager-verzamelaar:
zelfde voedsel, mate van beweging en tijden van
schaarste.

We leven onbewust nog steeds als jager-verzamelaar!

????% van de evolutie:
Grote verandering leefstijl
voor de mens!



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- **Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!!**



Digitale revolutie –
Fastfood revolutie –
Industriële revolutie
- Agrarische
revolutie

Lineaire tijdlijn in perspectief



4 miljoen jaar geleden

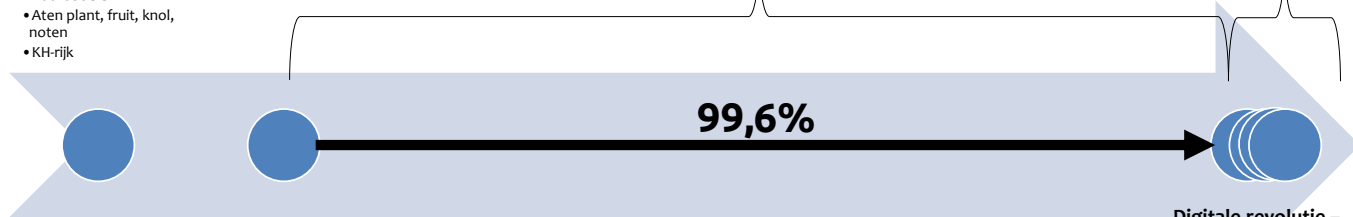
- Voorouders
- Aten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk

99,6% van de evolutie geleefd als jager-verzamelaar: zelfde voedsel, mate van beweging en tijden van schaarste.

We leven onbewust nog steeds als jager-verzamelaar!

0,4% van de evolutie:

Grote verandering leefstijl voor de mens!



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- **Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!!**



Digitale revolutie –
Fastfood revolutie –
Industriële revolutie
- Agrarische revolutie

Lineaire tijdlijn in perspectief

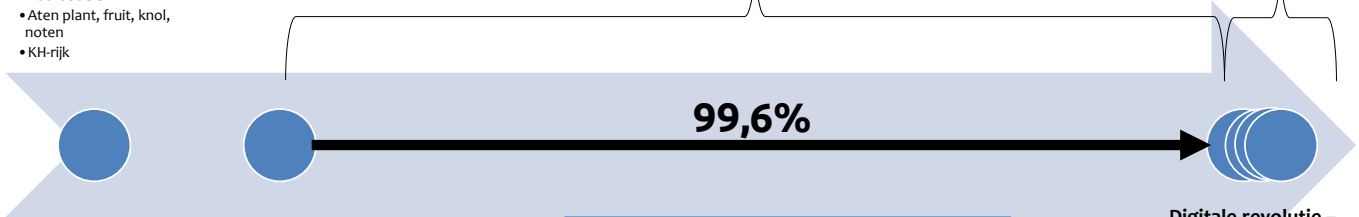


4 miljoen jaar geleden

- Voorouders
- Aten plant, fruit, knol, noten
- KH-rijk

99,6% van de evolutie geleefd als jager-verzamelaar: zelfde voedsel, mate van beweging en tijden van schaarste.
We leven onbewust nog steeds als jager-verzamelaar!

0,4% van de evolutie: Grote verandering leefstijl voor de mens!



3 miljoen jaar geleden

- Jagers/verzamelaar
- Gaan vis en vlees eten (relatief KH-arm)
- Hersens groeien
- **Ontwikkeling IR als overlevingsvoordeel!!**



Het Leefstijlroer
Werk alle ingrediënten op elkaar af om een gezond leefstijl te krijgen!

Truutjes

- 1. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.
- 2. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.
- 3. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.
- 4. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.

Beweging

- 1. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.
- 2. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.
- 3. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.
- 4. Het is belangrijk om te weten dat je niet alleen op je lichaam moet letten, maar ook op je geest.

Artsen Leefstijl

**Digitale revolutie –
Fastfood revolutie –
Industriële revolutie –
Agrarische revolutie**



Een 'normale' reactie van het lichaam in een abnormale omgeving!

Jager-verzamelaar in de 21^e eeuw



Eindconclusie



Maak bewegen onderdeel van je dag



“Elk half uur uit de banken halen en doe ik een aantal oefeningen met hen!”

SNAXERCISE

Oefeningen gericht op vermindering van risico's door lang zitten:

- Squats / kniebuigen
- Lunges (uitvalspas)
- Muurzitten: ga met je rug tegen een muur staan en zak door je knieën alsof je gaat zitten (30 tot 60 seconden per keer)
- Leg swings / beenzwaai
- Touwtje springen (alleen als je al opgewarmd bent)
- Planken
- Push ups / opdrukken
- Romp: vooroverbuigen, zijwaarts buigen, strekken rug
- Jumping squats, jumping jacks of hakken-billen



Wat wordt ons advies concreet?

Het Leefstijlroer

Neem kleine stapjes - Focus op wat al goed gaat - Veranderen kost tijd, heb geduld

Voeding

- Drink voldoende. Bij voorkeur water, zwarte koffie of (kruiden) thee
- Eet 3-4 volkoren maaltijden per dag en vermijd tussenmaaltijden
- Eet minimaal 250 gram groenten en 2 stuks fruit per dag
- Eet zoveel mogelijk plantaardige olijven (olijven of zaaier)
- Eet meer plantaardige en minder dierlijke producten

Verbinding

- Maak verbinding met mensen waar je energie van krijgt
- Breng tijd door met liefdevol
- Zingvraag: wat beweegt je? Waar word je blij van?
- Sluit je bij voorbeeld aan bij een hobby-, sport- of (vrijwillige) vereniging

Middelen

- Alcohol drink zo min mogelijk
- Blijf zoveel mogelijk om te stoppen
- Zorg je gebruik zo min mogelijk en doorloop te stoppen
- Medicatie (zelf waarder) het is en neem het is volgens voorschrift

Beweging

- Beweeg zoveel mogelijk door de dag heen, elke 10 minuten beweging is winst
- Doe regelmatig simpele inactieve bewegingen zoals looptoerentjes
- Zoek iemand om samen mee te sporten of bewegen
- Richt op 30-60 minuten per dag (15.000 stappen)
- Voorkeur veel stappen

Ontspanning

- Doe regelmatig een korte ontspannings- of meditatiesessie
- Kies een hobby, sport of activiteit
- Zoek de natuur op, bijvoorbeeld in park, tuin of bos
- Wees bewust van hoe vaak en lang je op een dag naar een scherm (smartphone etc.) kijkt

Slaap

- Houd een regelmatig slaapritme aan
- Slaap in een donkere, koel en rustige kamer
- Vermijd koffie, alcohol en zware maaltijden vlak voor het slapen gaan
- Zorg voor een comfortabele slaapruimte, je het laatste uur van de nacht niet naar een scherm kijkt

Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan het materiaal van deze website te kopiëren of te verspreiden. Het is niet toegestaan het materiaal van deze website te kopiëren of te verspreiden. Het is niet toegestaan het materiaal van deze website te kopiëren of te verspreiden.

Arts en Leefstijl
Voor de zorg van morgen

Koolhydraatbeperkt eten bij diabetes type 2 en overgewicht

Beter met diabetes2

Eet volwaardige maaltijden

Het Leefstijlroer

Neem kleine stappen - Focus op wat al goed gaat - Veranderen kost tijd, heb geduld.

Voeding

- Drink voldoende. Bij voorkeur water, zwarte koffie of (kruiden) thee
- Eet 3 volwaardige maaltijden per dag en vermijd tussenborstjes
- Eet minimaal 250 gram groenten en 2 stuks fruit per dag
- Eet zoveel mogelijk plantaardige eiwitten (peasjes of zaaier)
- Eet meer plantaardige en minder dierlijke producten

Verbinding

- Maak verbinding met mensen waar je enige tijd wilt
- Breng tijd door met liefdevol
- Zingende, wat beweegt je? Waar word je blij van?
- Sluit je bij voorbeeld aan bij een hobby-, sport- of (vrijwillige) vereniging

Middelen

- Alcohol drink zo min mogelijk
- Roken: zoek hulp om te stoppen
- Drugs: gebruik zo min mogelijk en doorloop je stoppen
- Medicatie: neem voorgeschreven medicatie en neem het is voorgeschreven

Alle rechten voorbehouden.
Het is niet toegestaan het materiaal van deze website te kopiëren of te verspreiden. Het is wel toegestaan het materiaal te gebruiken in een presentatie of op een andere manier te verspreiden. Het is wel toegestaan het materiaal te verspreiden op andere manieren, zolang het maar niet leidt tot schade aan de afzender.

Beweging

- Beweeg zoveel mogelijk door de dag heen, ettelijke 10 minuten beweging is wettig
- Doe regelmatig simpele lichaamsbewegingen zoals looptochten
- Zoek iemand om samen mee te sporten of bewegen
- Richt op 30-60 minuten per dag (15.000 stappen)
- Voorkeur veel stappen

Ontspanning

- Doe regelmatig een korte ontspannings- of meditatiesessie
- Kies een hobby, sport of activiteit
- Zoek de natuur op, bijvoorbeeld in park, tuin of bos
- Wees bewust van hoe vaak en lang je op een dag naar een scherm (smartphone etc.) kijkt

Slaap

- Houd een regelmatig slaapritme aan
- Slaap in een donkere, koel en rustige kamer
- Vermijd koffie, alcohol en zware maaltijden vlak voor het slapen gaan
- Zorg voor een comfortabele slaapprocedure en het laatste uur voor het slapen gaan
- Verminder het gebruik van elektronische apparaten vóór het slapen gaan

Arts en Leefstijl
Voor de zorg van morgen

Koolhydraatbeperkt eten bij diabetes type 2 en overgewicht

Beter met diabetes2

VOEDING IN DE BLUE ZONES EN OERTIJD



Onbewerkt

Gevarieerd

Vers

- Afname hyperinsulinemie, ontsteking & verbetering insuline resistentie!!

Connie Hoek: “Kies voor kwaliteit!”