



De Diëtist aan zet!

Samen sterker in de zorg voor diabetes en sarcopene obesitas



Dr. Wesley Visser, PhD
Diëtist, Onderzoeker



Dr. Maarten Soeters
Internist-endocrinoloog,
voedingsteam



Belangen Maarten	
Geen	<ul style="list-style-type: none"> • ZonMW • Health Holland
Relaties	<ul style="list-style-type: none"> • Albron • Vegetarische Slager • FloraFoodgroup
Honoraria	<ul style="list-style-type: none"> • Kenniscentrum ondervoeding • Clear program - glucose monitoring • Leerboek Voeding, Bohn Stafleu van Loghum • Abbott • Novo Nordisk 

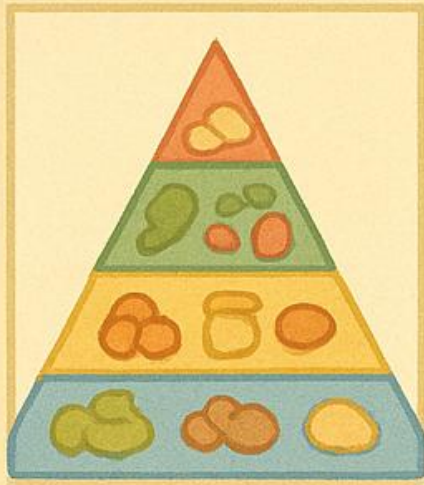
Belangen Wesley	
Geen	<ul style="list-style-type: none"> • -
Relaties	<ul style="list-style-type: none"> • -
Honoraria	<ul style="list-style-type: none"> • Baxter Nutrition (Benelux) • Abbott Nutrition • Nierstichting • Louise Vehmeijer stichting

Wat is het eerste waar je aan denkt bij het woord:

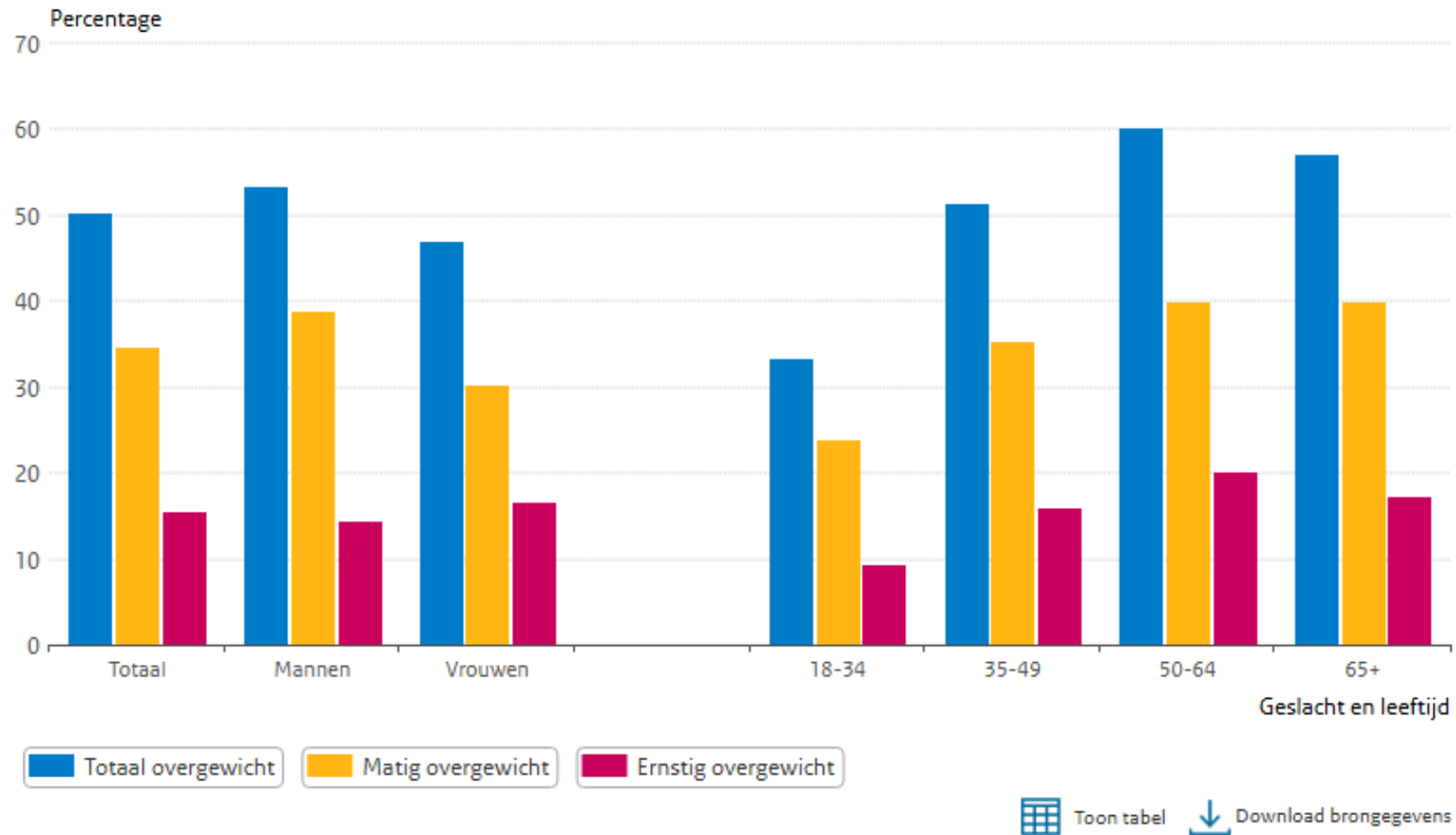
Diëtist



Dokter, weet je wel iets van voeding?



Overzicht obesitas 2024



Bron: [Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor CBS i.s.m. RIVM](#) ↗

- Overgewicht: BMI ≥ 25 ; matig overgewicht: BMI = 25-30; ernstig overgewicht: BMI ≥ 30
- Achterliggende cijfers: [CBS-StatLine](#) ↗





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

Year	Type 1	Type 2
2019	109.100	1.028.700
2040	131.200	1.332.700
Change	+20%	+30%

Aantal nieuwe diagnoses

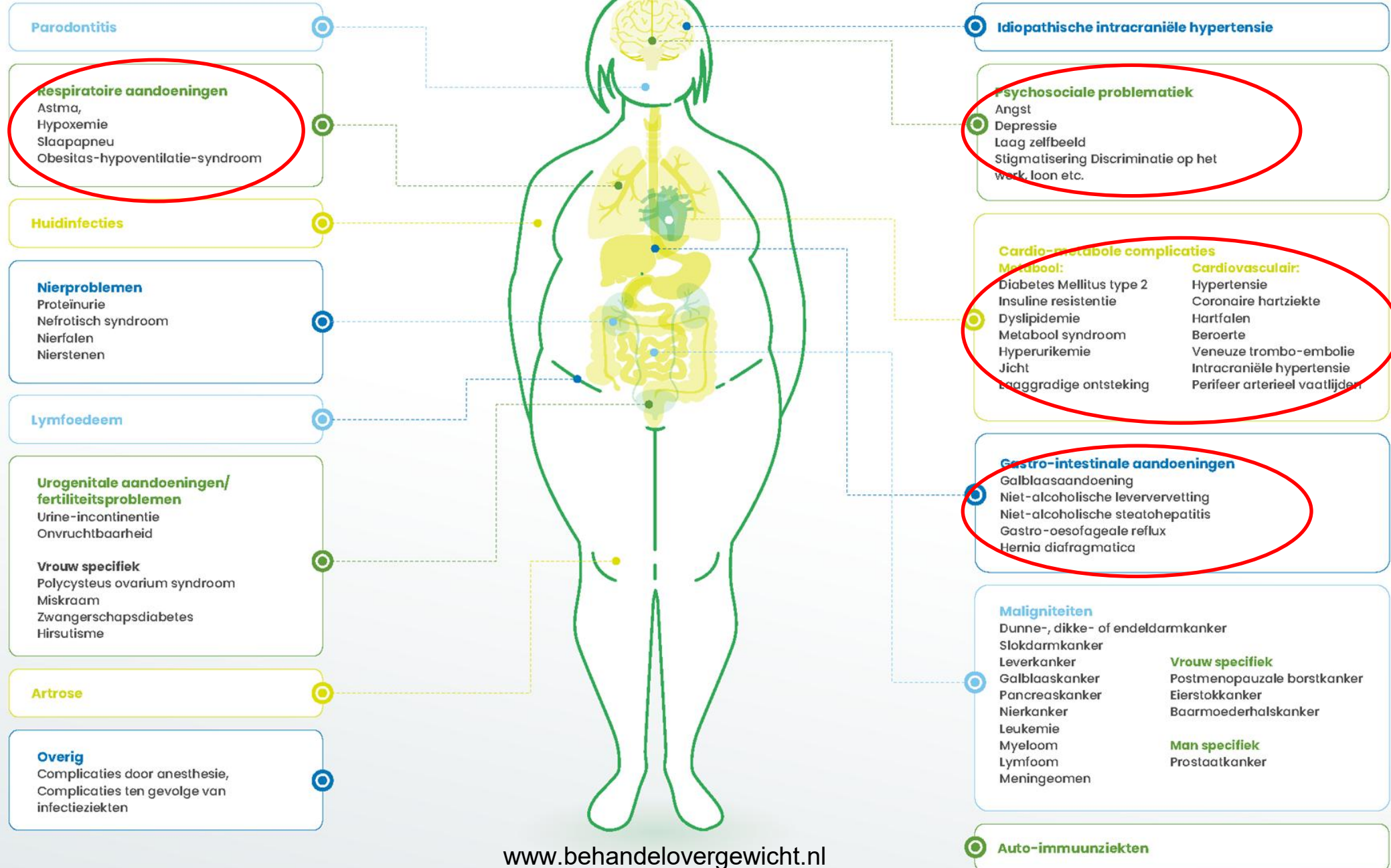
140
per dag

1000
per week

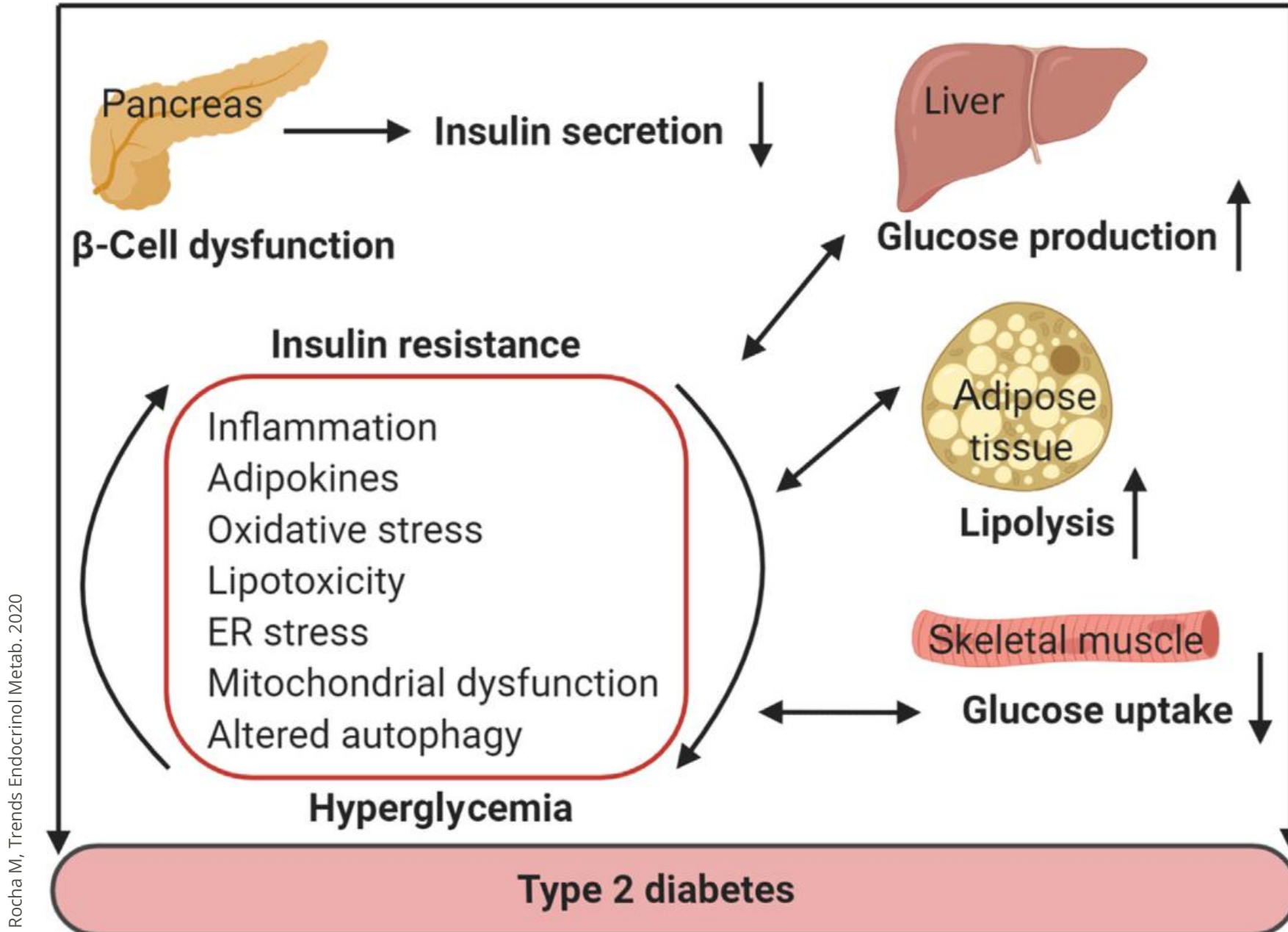
52
DUIZEND
per jaar



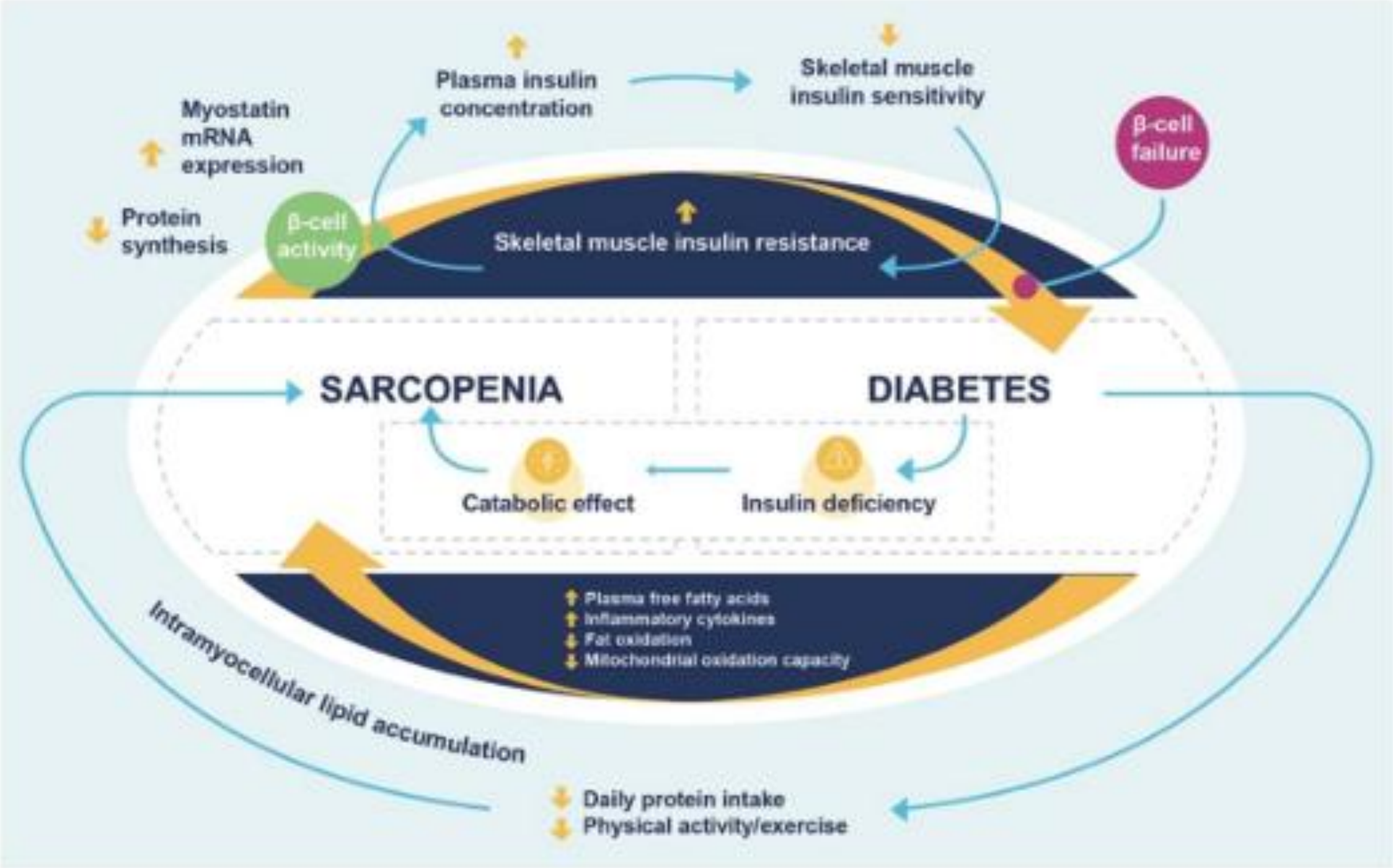
Overzicht consequenties van overgewicht en obesitas



Mechanism type 2 diabetes mellitus



Interactie Sarcopenie en Diabetes Mellitus



Vendrell et al., Nutrients. 2023



Leo Paap - 62 jaar

Voorgeschiedenis:

Overgewicht vanaf 16.
Diabetes type 2 sinds 2005.
Artritis psoriatica sinds 2008.
OSAS, polyneuropathie.
Hypertensie,
hypercholesterolemie en
leversteatose

Medicatie:

Dapagliflozine 10 mg
Hydrochloorthiazide 12,5mg
Toujeo 110 EH
Apidra 30-30-40 EH
Metformine 2x500 mg
Simvastatine 40 mg

Beweging:

Loopt 3000 - 4000 stappen per dag.

Lab:

eGFR 61 ml/min
Hba1c 82 mmol/mol, 9,7%
ALAT 61 U/L
Tot chol 3,8 mmol/L
HDL chol 1,03 mmol/L
LDL chol 1,78 mmol/L
Triglyceriden 2,19 mmol/L

Lichamelijk onderzoek:

Lengte 1,86 m
Gewicht 110 kg
BMI 31,8 kg/m²
Buikomvang 112 cm
Vet Vrije Massa Index:
• <P10 – 17,1kg/m²
Vet Massa Index: P90
• >P90 – 8,6kg/m²

Handknijpkracht:

33 kg (P10)
SARC-F: score 4

Dietistisch onderzoek:

REE HB 2091 kcal
+ 30%
TEE 2718 kcal

Sociaal:

Alleenstaand, uitwonende
dochter. Werkzaam in ICT.

Psychisch:

Eenzaam en last van somberheid.

Voeding:

Kookt niet voor zichzelf, haalt kant
en klaar. Redelijke inname van
alcohol. Weinig trek.



Leo Paap - 62 jaar

Voorgeschiedenis:

Overgewicht vanaf 16.
Diabetes type 2 sinds 2005.
Artritis psoriatica sinds 2008.
OSAS, polyneuropathie.
Hypertensie,
hypercholesterolemie en
leversteatose

Medicatie:

Dapagliflozine 10 mg
Hydrochloorthiazide 12,5mg
Toujeo 110 EH
Apidra 30-30-40 EH
Metformine 2x500 mg
Simvastatine 40 mg

Beweging:

Loopt 3000 - 4000 stappen per dag.

Lab:

eGFR 61 ml/min
Hba1c 82 mmol/mol, 9,7%
ALAT 61 U/L
Tot chol 3,8 mmol/L
HDL chol 1,03 mmol/L
LDL chol 1,78 mmol/L
Triglyceriden 2,19 mmol/L

Lichamelijk onderzoek:

Lengte 1,86 m
Gewicht 110 kg
BMI 31,8 kg/m²
Buikomvang 112 cm
Vet Vrije Massa Index:
• <P10 – 17,1kg/m²
Vet Massa Index: P90
• >P90 – 8,6kg/m²

Handknijpkracht:

33 kg (P10)
SARC-F: score 4

Dietistisch onderzoek:

REE HB 2091 kcal
+ 30%
TEE 2718 kcal

Sociaal:

Alleenstaand, uitwonende
dochter. Werkzaam in ICT.

Psychisch:

Eenzaam en last van somberheid.

Voeding:

Kookt niet voor zichzelf, haalt kant
en klaar. Redelijke inname van
alcohol. Weinig trek.



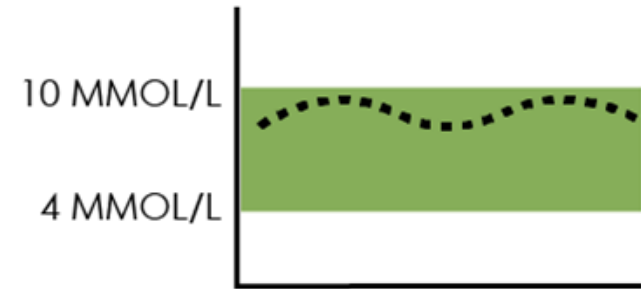
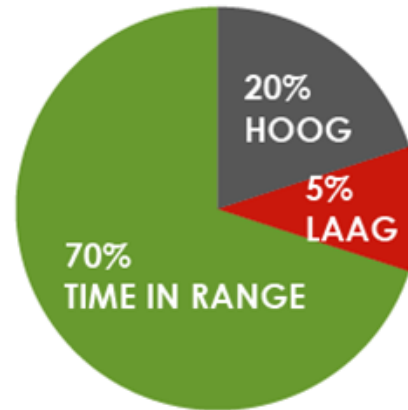
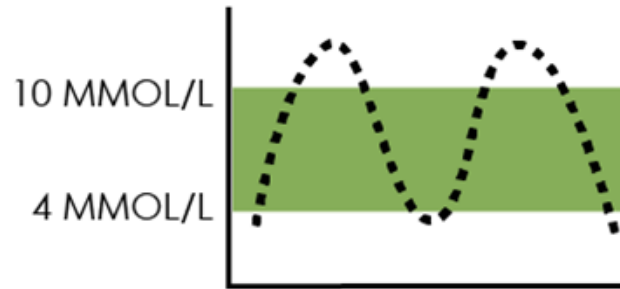
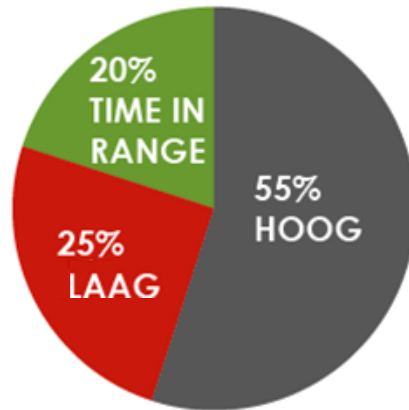
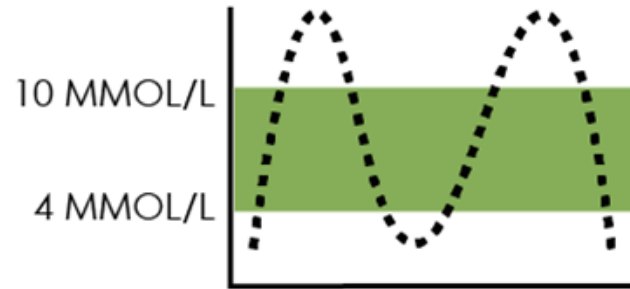
Monitoring ICF-Schema

Somatisch	Functioneel
<p>Leeftijd, geslacht, diagnose en stadium / kenmerken van ziektebeelden</p> <p>Eetlust</p> <p>Ontlasting</p> <p>Gewicht en gewichtsbeloop</p> <p>BMI</p> <p>Voedingsintake</p> <p>Vet Vrije Massa / Vet Vrije Massa Index</p> <p>Resting Eenergy Expenditure en Total Energy Expenditure</p> <p>Medicatie</p> <p>Laboratorium / Continue glucose monitoring</p>	<p>Knijpkracht</p> <p>Loopsnelheid</p> <p>Activiteitenpatroon</p> <p>Sport</p> <p>Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL)</p>
Psychisch	Sociaal
<p>Motivatie / stadium gedragsverandering</p> <p>Depressief?</p> <p>Zakboek diëtetiek, diagnostisch schema voedingstoestand</p>	<p>Getrouwd?</p> <p>Kinderen?</p> <p>Werk?</p> <p>Activiteiten / interesses?</p> <p>Mate van participatie in maatschappij?</p>



Glucose - Time in Range

DE VELE GEZICHTEN VAN EEN HBA1C VAN 7%
en een gemiddelde bloedsuiker van 8.5 mmol/l



Glucose - Time in Range

AGP-rapport

7 december 2024 - 20 december 2024 (14 Dagen)

GLUCOSESTATISTIEKEN EN -DOELEN

7 december 2024 - 20 december 2024

14 Dagen

Tijd sensor actief:

68%

Bereiken en doelen voor		Type 1 of Type 2 diabetes
Glucosebereiken	Doelen % waarden (surtdag)	
Doelbereik 3,9-10,0 mmol/L	Hoger dan 70% (16u 48min)	
Onder 3,9 mmol/L	Lager dan 4% (58min)	
Onder 3,0 mmol/L	Lager dan 1% (14min)	
Boven 10,0 mmol/L	Lager dan 25% (6u)	
Boven 13,9 mmol/L	Lager dan 5% (1u 12min)	
Elke verhoging van 5% in tijd binnen (3,9-10,0 mmol/L) bereik is klinisch gunstig.		

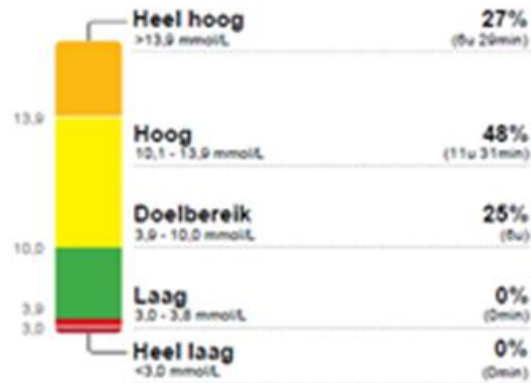
Gemiddelde glucose	12,3 mmol/L
Glucosebeheer indicator (GMI)	8,6% of 71 mmol/mol
Glucosevariatie	25,8%
Gedefinieerd als percentage variatiecoëfficiënt (%CV); doel ≤ 36%	

AMBULATOR GLUCOSEPROFIEL (AGP)

AGP is een overzicht van glucosewaarden van de rapportageperiode, met mediaan (50%) en andere percentielen die worden getoond alsof ze voorkomen op één enkele dag.

LibreView

TJD IN BEREIKEN



Profiel 3 / 5
Opmerking 01/04/2025

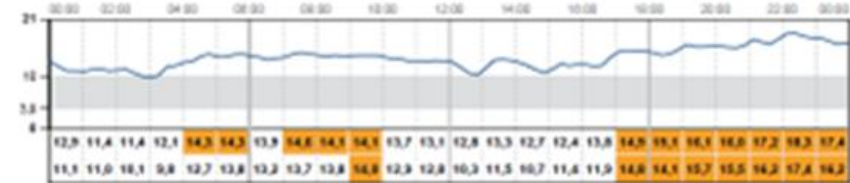
Dagelijks logboek

7 december 2024 - 20 december 2024 (14 Dagen)

LibreView

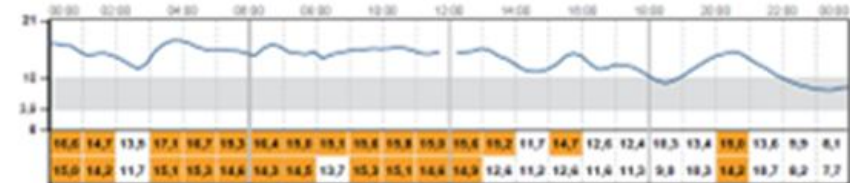
VR 13 dec.

Glucose mmol/L
Max
Min



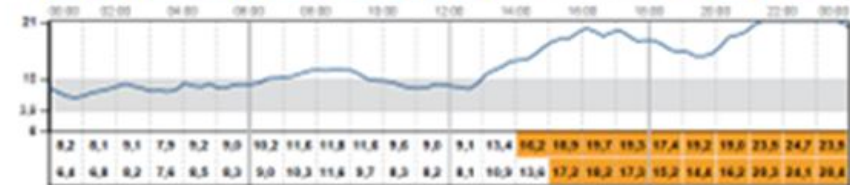
ZA 14 dec.

Glucose mmol/L
Max
Min



ZO 15 dec.

Glucose mmol/L
Max
Min



Amsterdam UMC locatie AMC
Telefoon 020-5603787

amboscan FreeStyle Libre2, s.a. v

Verklaring: ■ Hoge glucose (>13,9) ■ Lage glucose (<3,9) ○ Doorn/Naarwerpen ✓ Derivatie Niet te readen ● Nieuwe sensor ○ Tijdschifting
17 Jan 2.0 v 1.1 Hulp Instellingen Gemeente Gebruikersprofiel Totaal Dagen

15/02/1943



Wie meet er al lichaamssamenstelling?

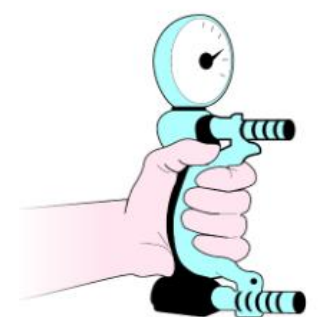
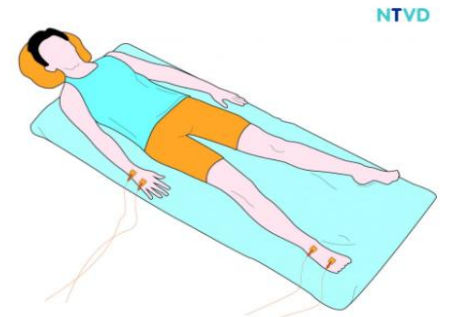
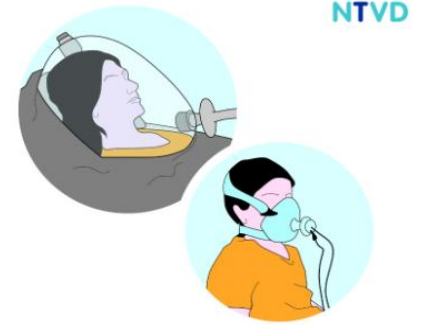
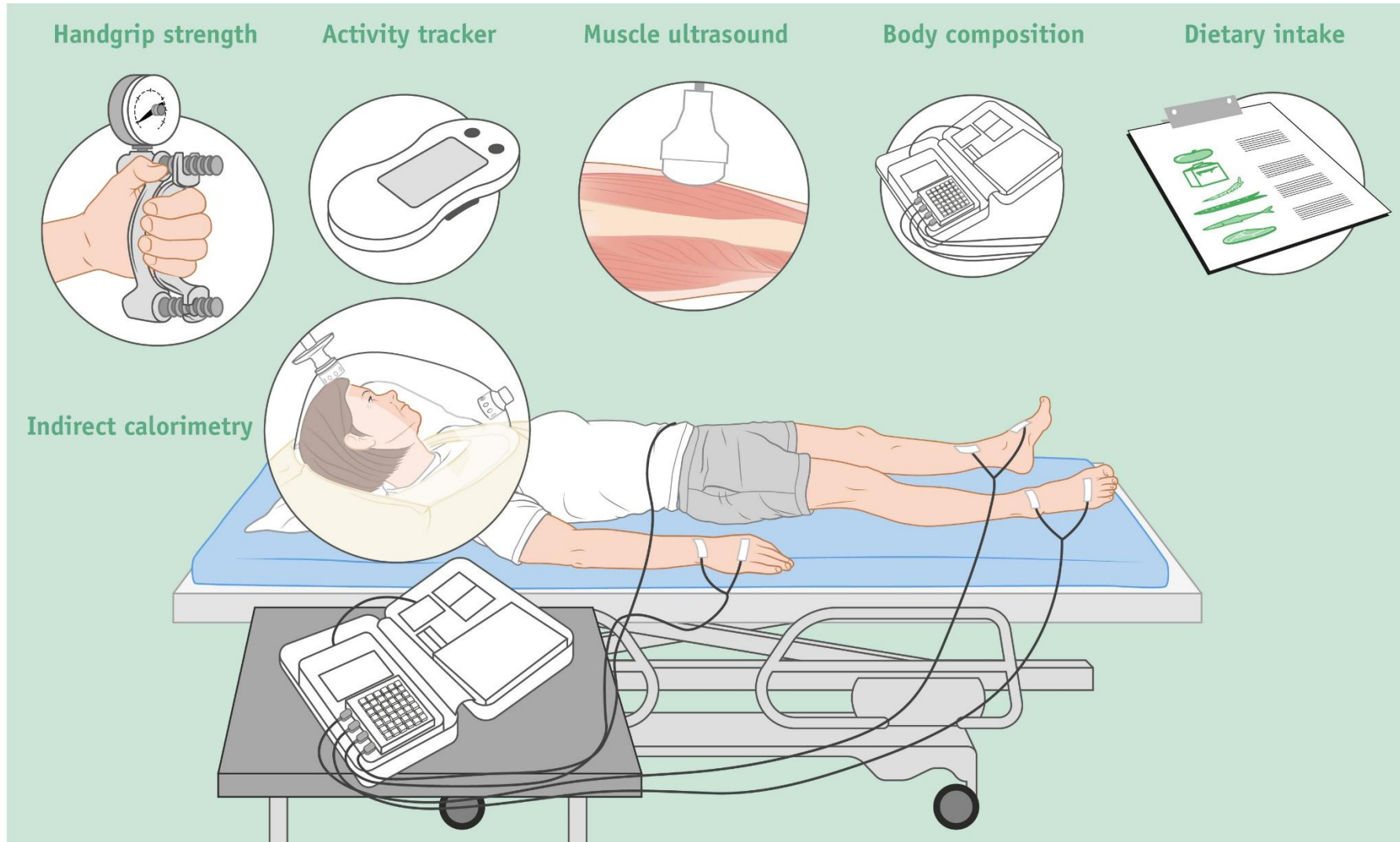
Ja

Nee

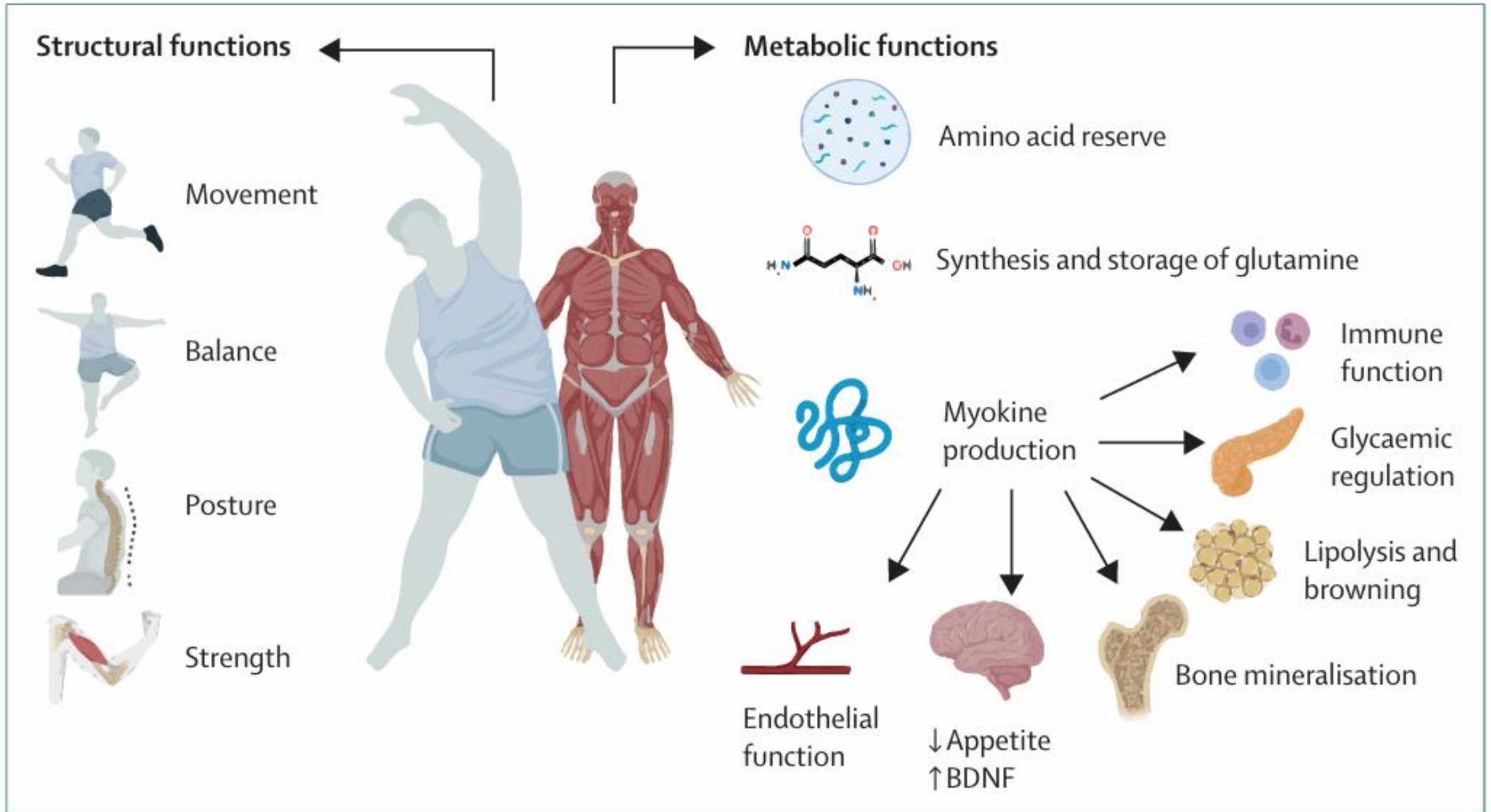
Waarom wel /niet?



Nutritional Assessment



Belang van spieren



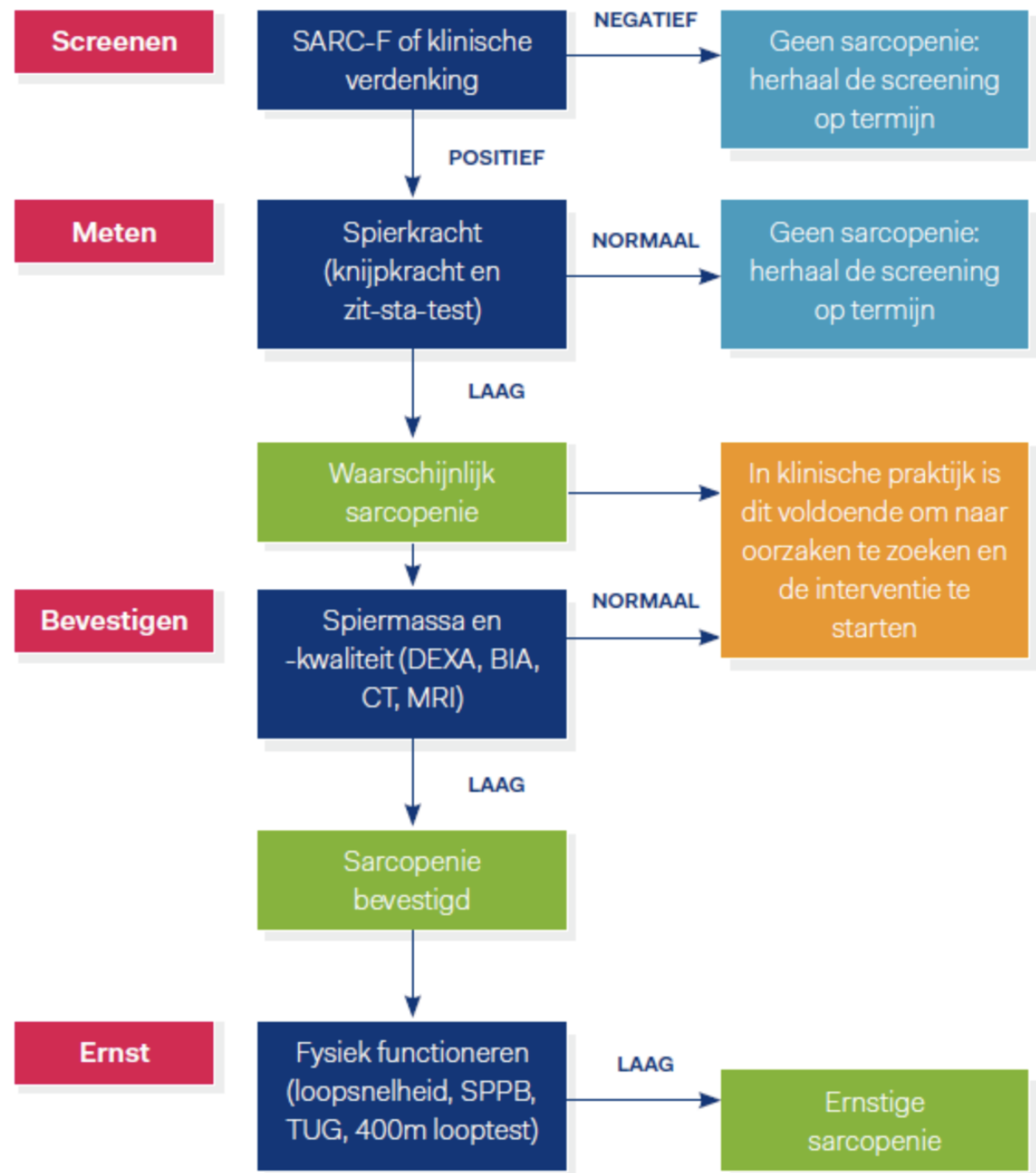
Klinische gevolgen van spiermassaverlies bij DM2



FIGURE 1 | This simplified schematic diagram depicts the vicious cycle of unhealthy lifestyle which can eventually lead to diabetes and sarcopenic obesity as well as other adverse metabolic conditions.



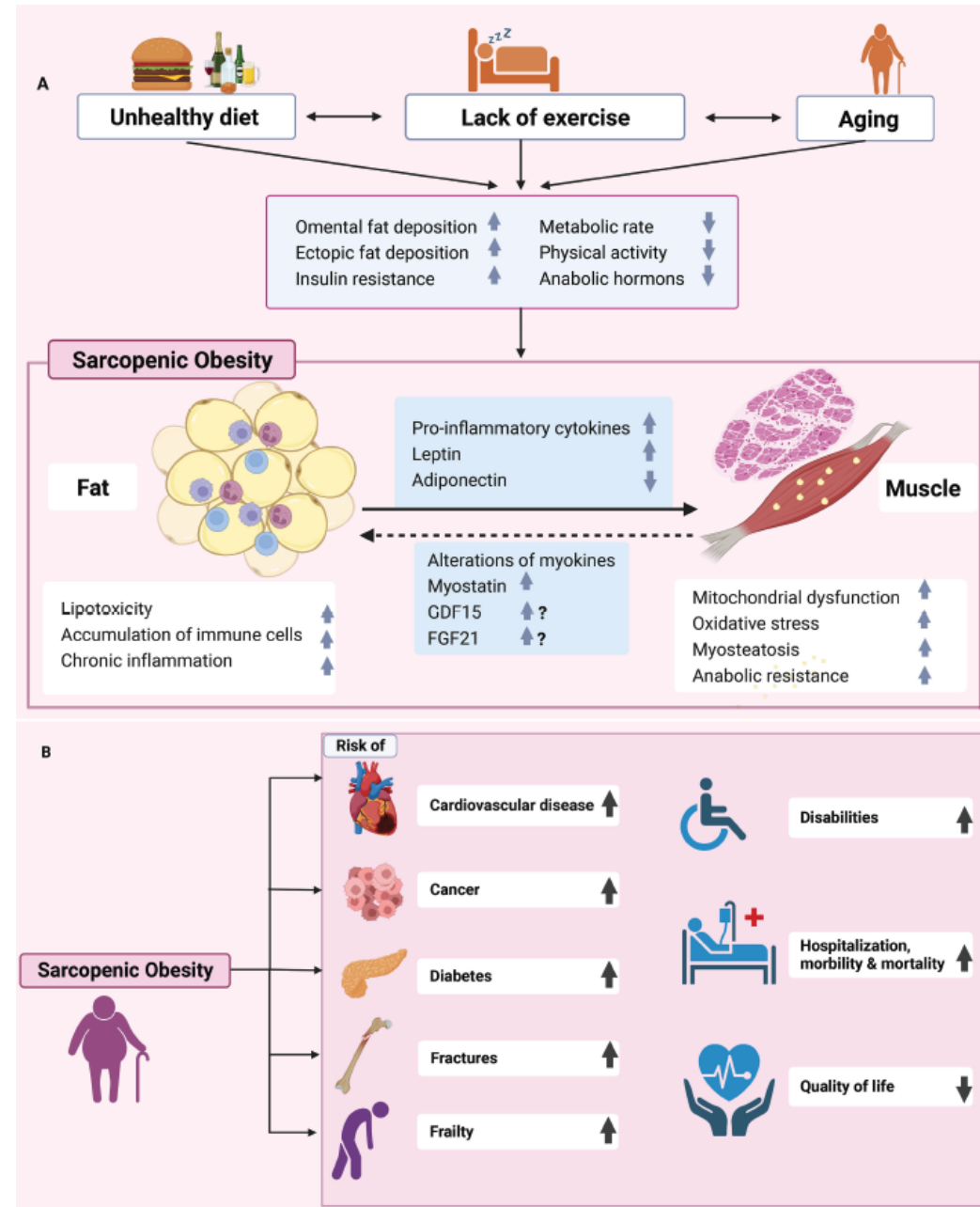
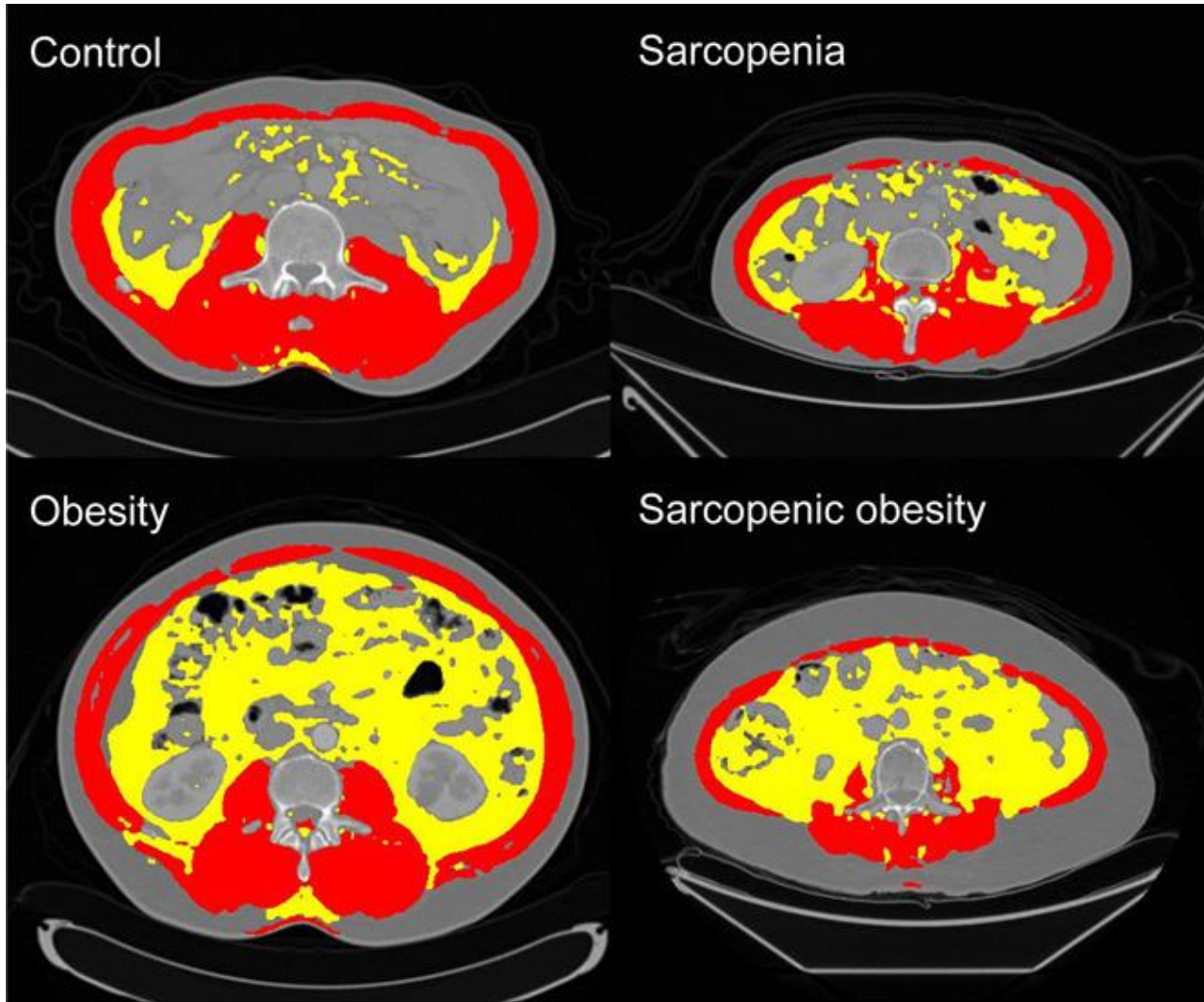
Sarcopenie



Bron: <https://nvdietist.nl/nieuws/nederlandse-sarc-f-beschikbaar/>



Sarcopene obesity



Hoeveel eiwit nodig?

Basisbehoefte: 0,8 g / kg
Gezonde 65+ers: 1 g / kg
Chronisch ziek: 1,2 g / kg
Acuut ziek: 1,5 g / kg

0,4 g / kg / maaltijd
25-30 g / maaltijd (60-75 kg)

2★



1 snee brood met hartig

4★



Heel bord, vegetari

3★



Kwark

2 – 4 x grote portie

kleine hoeveelheden
tellen!



Meer eiwit = meer spieren?

*meer dan de basisbehoefte



JA

- Bij gezonde personen die bewegen

- Bij personen met obesitas die afvallen door een voeding- en beweeginterventie

NEE

- Bij zieke personen zonder beweging

- Bij ouderen zonder beweging

Bij ziekte en herstel MOET voeding gecombineerd worden met beweging



Knelpunten:

- ⦿ Hoge bloedglucosewaarden
- ⦿ Verminderde eetlust bij GLP-1 gebruik
- ⦿ Onvolwaardige voeding, onvoldoende eiwitten
- ⦿ Verminderde spierkracht
- ⦿ Verminderde spiermassa
- ⦿ Onvoldoende beweging
- ⦿ Eenzaamheid, somberheid



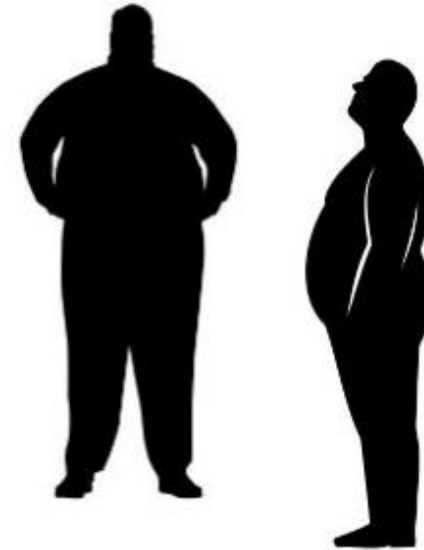
Leo Paap - 62 jaar

Behandeldoelen

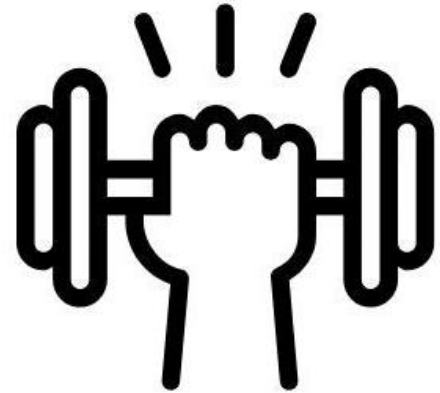
- ⦿ TIR >70%, Hba1c 53
- ⦿ Volwaardige voeding: energie en eiwitbehoefte, vezelrijk, matige koolhydraatbeperking
- ⦿ Gewichtsverlies >10%
- ⦿ Afbouw insuline bij GLP-1 gebruik
- ⦿ Verbeteren van spiermassa en -kracht

Hulpvraag

- ⦿ Verbeteren bloedsuikers
- ⦿ Afvallen, minimaal 25 kg



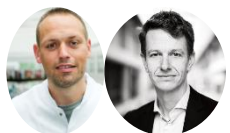
Wat is de 1e stap in de behandeling?



Advies communiceren?

1. Rapporten in EPD
2. Bespreken met arts
3. Doorbellen aan arts (zijn namelijk nooit te vinden)
4. Bespreken en rapporten

Hoe gaat dit overleg? Poliklinisch / klinisch? Wie neemt het initiatief?

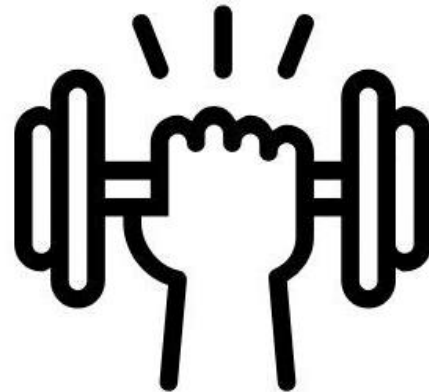


Behandelplan Overeengekomen:

GLP1

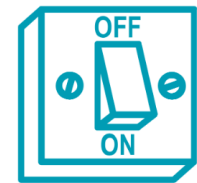
Leefstijl:

- Voeding
- Beweging

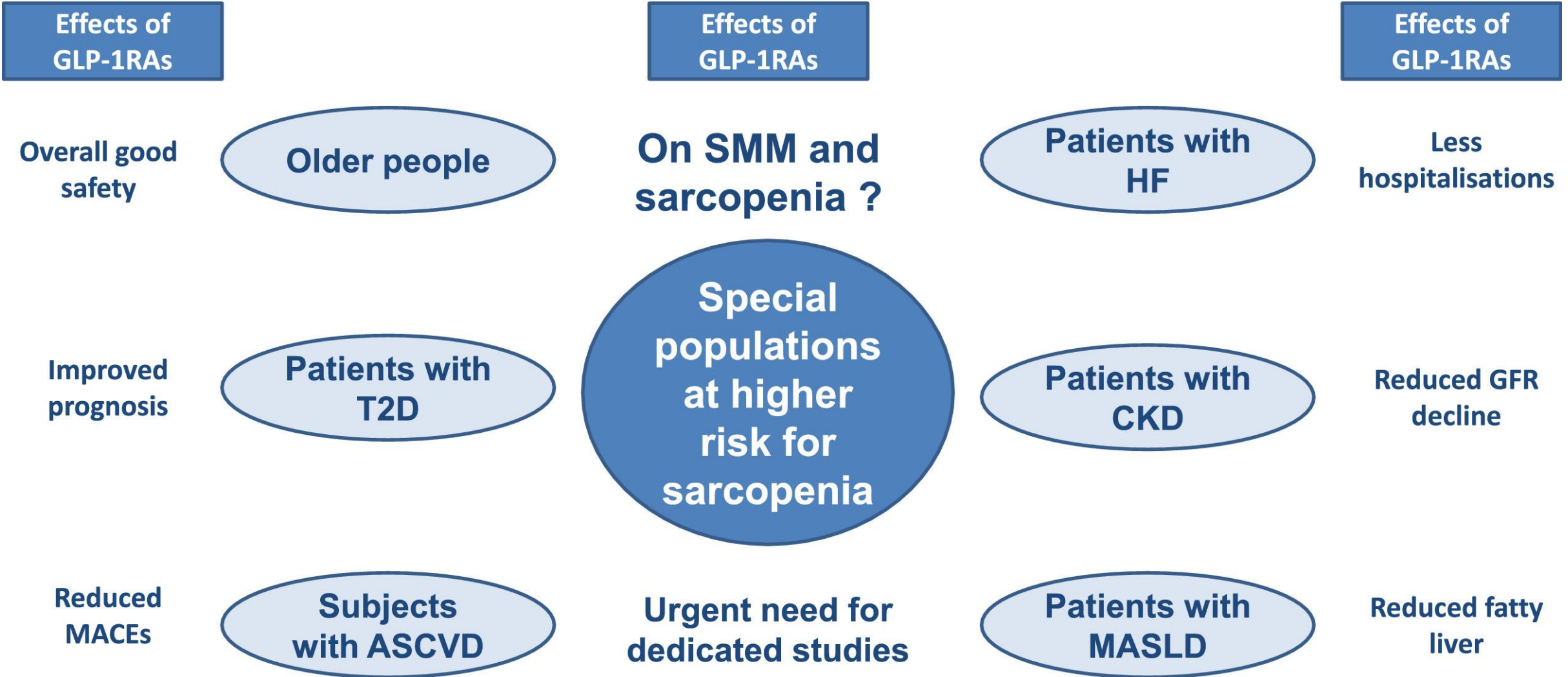


Voedingsplan

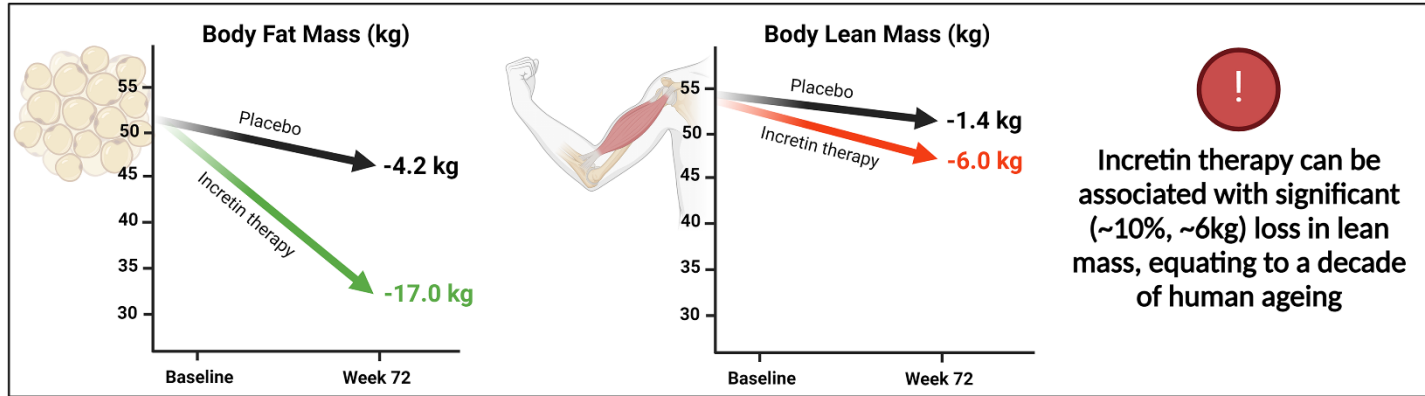
- Genoeg eiwit (en energie, micro-, macronutriënten, vezels)
- Genoeg essentiële aminozuren, supplementen (leucine, wei eiwit, HMB)
- 3 of meer maaltijdmomenten met 25-30 gram eiwit
- Gematigde koolhydraatbeperking, goede kwaliteit, vezelrijk
- Afbouw/stop alcohol



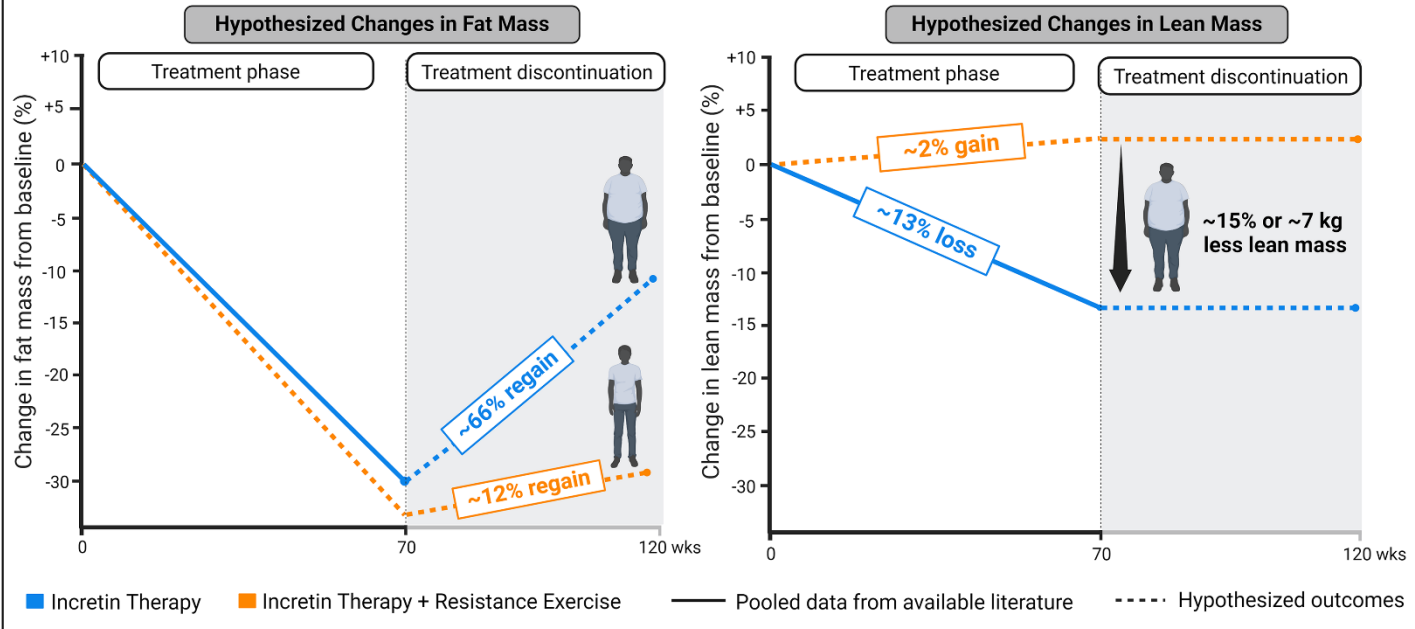
Gunstige effecten incretine-therapie



Veroudert incretintherapie de patient?

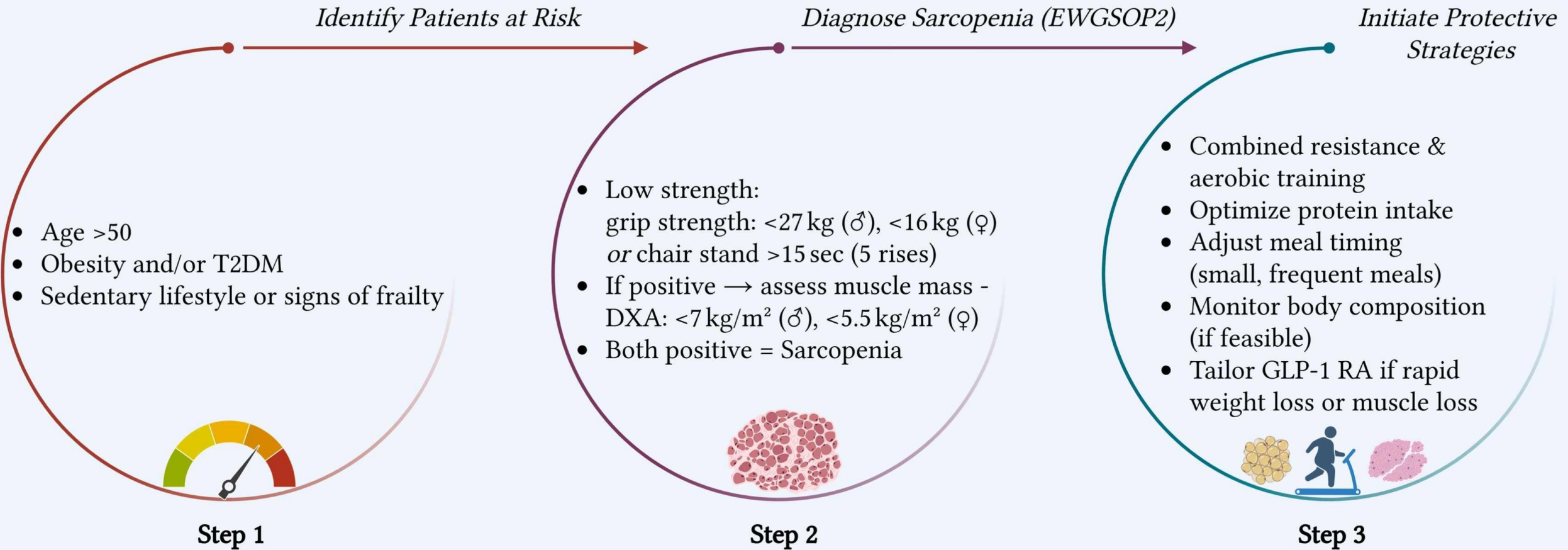


Retaining lean mass during incretin therapy COULD blunt body weight (and fat) re-gain on cessation of weight loss therapy



Veroudert incretinertherapie de patient?

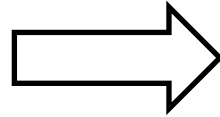
Clinical Algorithm for Sarcopenia in GLP-1 RA-Treated Patients



Leo Paap - 62 jaar - controle / evaluatie consult

Consult Arts

Gewicht 110 kg
BMI 31,8 kg/m²

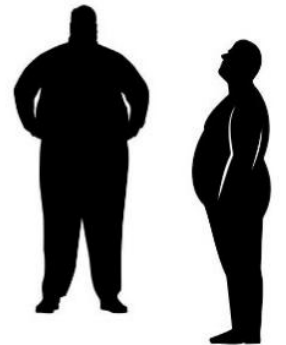


Gewicht 102 kg
BMI 29,5 kg/m²

Arts heel enthousiast!

Jaren van overgewicht en geen enkel effectief dieet / verandering in leefstijl

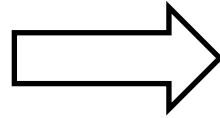
Super resultaat - Zo doorgaan!



Leo Paap - 62 jaar - controle / evaluatie consult

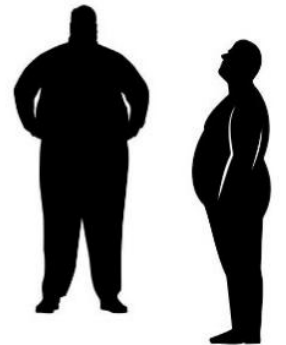
Dietistisch onderzoek

Gewicht 110 kg
BMI 31,8 kg/m²
Vet Vrije Massa Index:
• <P10 – 17,1kg/m²
Vet Massa Index: P90
• >P90 – 8,6kg/m²
HKK: 33 kg



Gewicht 102 kg
BMI 29,5 kg/m²
Vet Vrije Massa Index:
• <P10 – 15,9kg/m²
Vet Massa Index: P90
• >P90 – 7,5kg/m²
HKK: 30 kg

Dhr valt af, slechte eetlust en onvolwaardige inname
Dhr voelt zich niet goed, maar wel blij te zijn afgevallen



Leo Paap - 62 jaar - MDO



Arts:

8 kg afgevallen
BGW gaan beter
Zo doorgaan!

Dietist:

4 kg VVM en 4 kg VM
HKK gedaald
Slechte eetlust

Arts reageert:

Oh, daar is de dietist weer... Natuurlijk ervaren mensen verminderde eetlust, maar ja, dat is nou net de bedoeling! Dhr kan best nog wat afvallen hoor! Ik snap niet waarom je zo negatief bent, nog nooit heeft iets gewerkt!

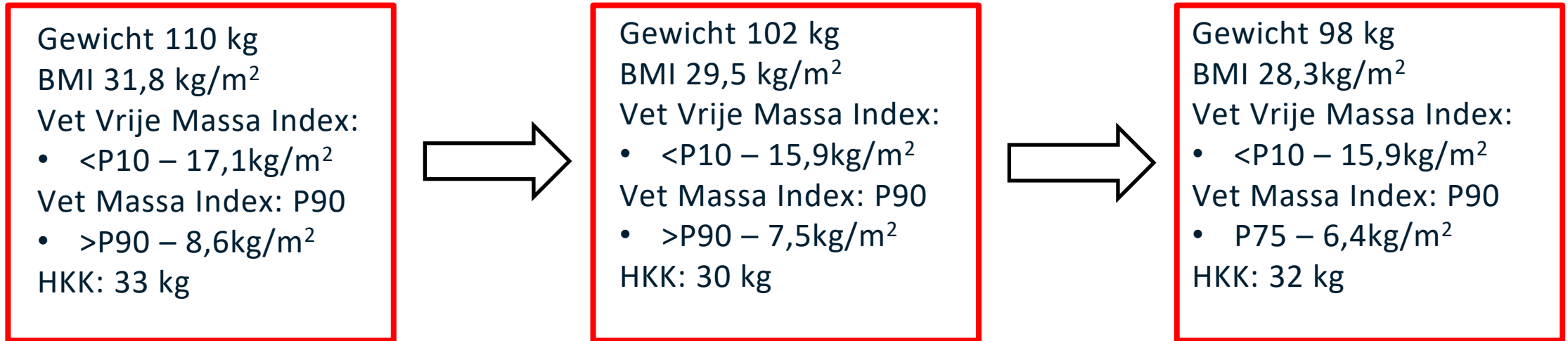
Dietist:

Wie herkent dit?
Wat doe je?

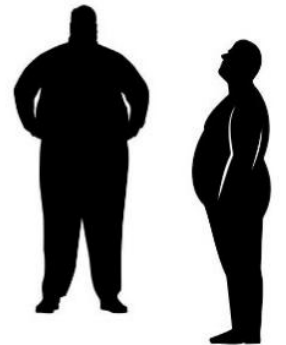


Leo Paap - 62 jaar - controle / evaluatie consult

Dietistisch onderzoek

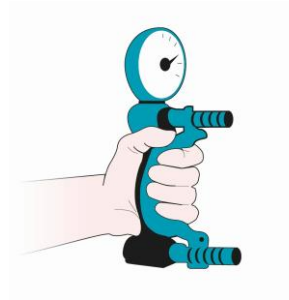
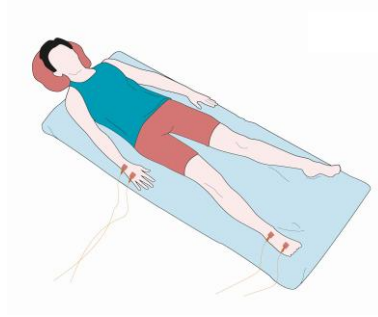


Dhr valt af, voelt zich goed, meer energie



Samenwerking!

- Diagnostiek
- Behandeldoelen
- Behandelplan
- Informatie
- Evaluatie



Goed eten en bewegen bij ziekte en herstel

Waarom is dit belangrijk?

Goed eten en bewegen is belangrijk voor je gezondheid en herstel. Het helpt je om je krachten te behouden en je te herstellen van ziekte of verwonding. Het helpt ook om je weerbaarheid te verbeteren en je te beschermen tegen ziekten.

Goed eten en bewegen is belangrijk voor je gezondheid en herstel.

Goed eten en bewegen is belangrijk voor je gezondheid en herstel. Het helpt je om je krachten te behouden en je te herstellen van ziekte of verwonding. Het helpt ook om je weerbaarheid te verbeteren en je te beschermen tegen ziekten.

Leeftijd	Man	Vrouw
18-24	70-80 kg	55-65 kg
25-34	75-85 kg	60-70 kg
35-44	75-85 kg	60-70 kg
45-54	75-85 kg	60-70 kg
55-64	75-85 kg	60-70 kg
65-74	75-85 kg	60-70 kg
75-84	75-85 kg	60-70 kg
85+	75-85 kg	60-70 kg

Waarom is eten belangrijk voor je gezondheid en herstel?

Eten is belangrijk voor je gezondheid en herstel. Het helpt je om je krachten te behouden en je te herstellen van ziekte of verwonding. Het helpt ook om je weerbaarheid te verbeteren en je te beschermen tegen ziekten.

Waarom is bewegen belangrijk voor je gezondheid en herstel?

Bewegen is belangrijk voor je gezondheid en herstel. Het helpt je om je krachten te behouden en je te herstellen van ziekte of verwonding. Het helpt ook om je weerbaarheid te verbeteren en je te beschermen tegen ziekten.

GETRAIND? NEEM EEN SHAKE!

2★

Goed eten en bewegen bij ziekte en herstel

Goed eten en bewegen is moeilijk als je ziek bent

Je verliest dan spieren, kracht en conditie

Combineer goed eten en bewegen

Eet genoeg eiwit

Blijf zo actief mogelijk

30 min

Video over waarom voeding en beweging belangrijk zijn

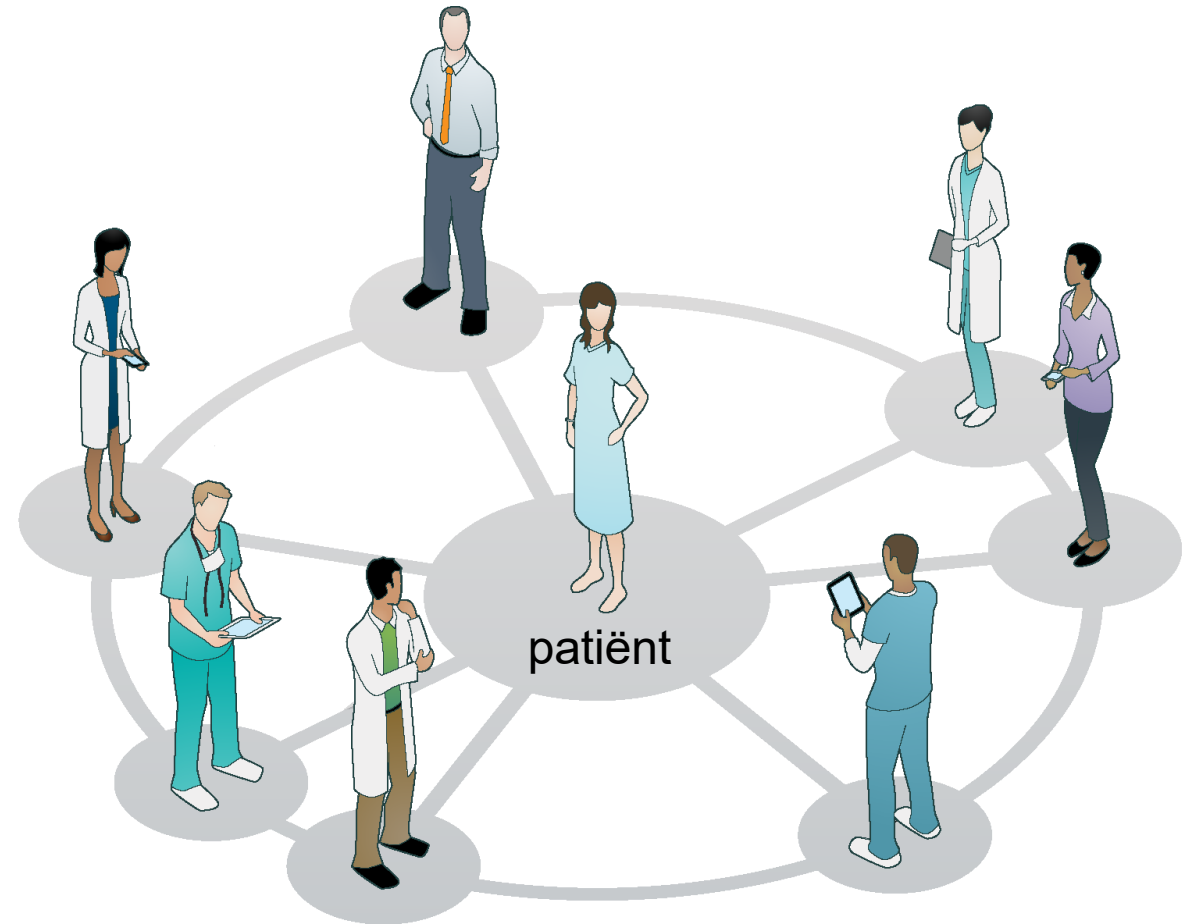
Video over hoe je goed kan eten en bewegen



Interprofessionele samenwerking!

- Wederzijds respect en vertrouwen
- Duidelijke rollen
- Gedeelde verantwoordelijkheid
- Onderlinge afhankelijkheid
- Gemeenschappelijke doelen

Diëtist ↔ **Arts**



Take home messages

- Meten
(glucose, spiermassa en -kracht, etc)
- Motiveren
(gezondheidsvaardig, opsporen misvattingen, haalbare doelen formuleren)
- Maatwerk
(voeding, beweging, medicatie, etc)
- Multidisciplinair samenwerken
(Arts, diëtist, fysiotherapeut)

