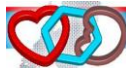




Deventer ziekenhuis
**Hart- en
Vaatcentrum
Salland**



Save the date: NVKA jaarcongres 2024!

Werk en hart- en vaatziekten (HVZ)

Voorlopig programma:

12.00 - 13.00 uur :

Algemene ledenvergadering met lunch (NVKA leden)

13.00- 17.00 uur

Prof. Dr. Karin Proper

Nachtwerk en HVZ

Prof. Dr. Fabrice Martens

Cardiovasculair risicomanagement

Dr. Gilbert Wijntjens

Terugkeer naar werk met HVZ

Prof. Dr. Johannes Siegrist

Psychosocial work-related factors and CVD

17.00 – 18.00 uur

Borrel met (klein buffet)

Wanneer: 1 november 2024

Tijd: vanaf 12.00 uur

Locatie: Amsterdam UMC – locatie AMC

Wat: 4 accreditatie punten

NVKA

**“Hoogtijd om samen het CVRM
optimaal te individualiseren”**

**NVKA Symposium
1-11-2024**



Prof. dr. Fabrice Martens

Cardioloog

Hoogleraar Preventieve Cardiologie

Amsterdam UMC en HartVaatCentrumSalland

Adviseur CVRM en Geneesmiddelen NVVC

Voorzitter DCVA Commissie Preventie

Voorzitter Hartstichting Hart en Vaatagenda-project ‘Vroegdetectie’

Disclosures



NVKA CONGRES - VRIJDAG 1 NOVEMBER 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	geen /zie hieronder
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	• <u>On behalf of NVVC:</u> Member steering committee national guidelines CVRM Member workinggroup implementation ESC-guidelines Chair workinggroup Medication Advisor CVRM and medication • <u>On behalf of DCVA:</u> Chair DCVA Commission Prevention • <u>On behalf of Dutch Heart Foundation:</u> Chair Hart-en Vaat agenda-project 'Discover on time'
• Sponsoring en onderzoeksgelden • Adviseurschappen en honorarium incl. sprekersvergoedingen > € 300,00 • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk	• Speakersfees for Amsterdam UMC without disclosures • Past President WCN



Dutch
CardioVascular
Alliance



Nederlandse Vereniging voor Cardiologie



Deventer ziekenhuis

Hart- en
Vaatcentrum
Salland



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



Nederlandse Lipiden Academie



Werkgroep Cardiologische
Centra Nederland



Hartstichting



VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM

Issues in huidig CVRM ondanks mogelijkheden
Noodzaak tot verbetering!

Aantal NLs met risicofactoren of chronische hart- of vaatziekten

Aantal chronische patiënten



Grote risicofactoren

Een groot deel van de Nederlanders heeft een verhoogd risico op een hart- of vaatandoening.



Hoge bloeddruk
3 miljoen Nederlanders
(30-70 jaar)



Roken
3 miljoen Nederlanders
(18 jaar +)



Hoog cholesterol
2 miljoen Nederlanders
(30-70 jaar)

Trend in ernstig overgewicht 1981-2022

Per provincie, 20 jaar en ouder

Percentage

- 3 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13
- 13 - 15
- 15 - 21

1981-1983

CBS

Trend in ernstig overgewicht 1981-2022

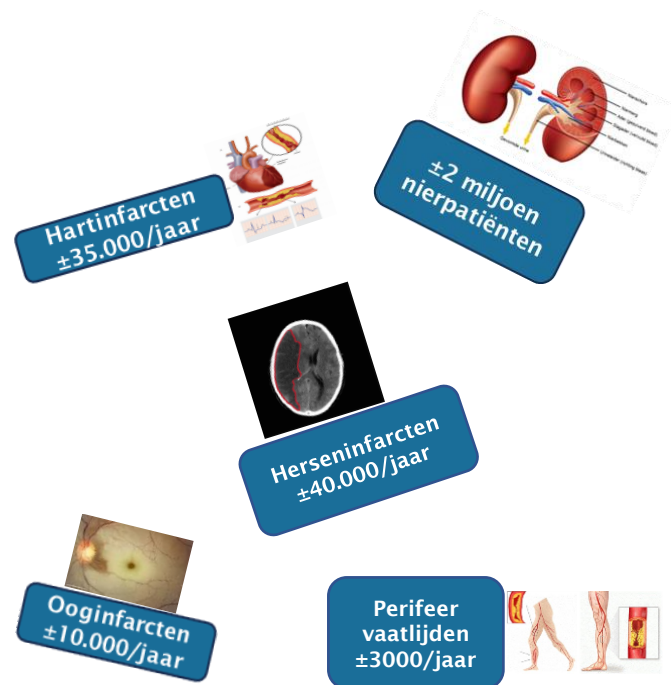
Per provincie, 20 jaar en ouder

Percentage

- 3 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13
- 13 - 15
- 15 - 21

2020-2022

BMI >30 bij ongeveer 10-20%!

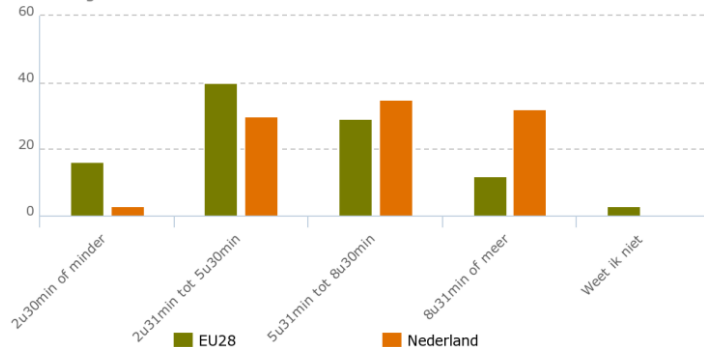


Zitgedrag, slaapproblemen, roken naar inkomen en voeding

Internationale verschillen in zitgedrag 2017

Hoeveel tijd zit je op een gewone dag?

Percentage



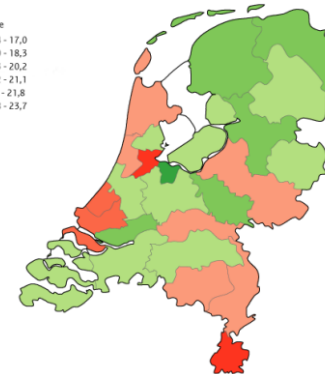
volksgezondheidszorg.info

Slaapproblemen 2017-2019

Per GGD-regio, bevolking 12 jaar en ouder

Percentage

16,4 - 17,0
17,0 - 18,3
18,3 - 20,2
20,2 - 21,1
21,1 - 21,8
21,8 - 23,7

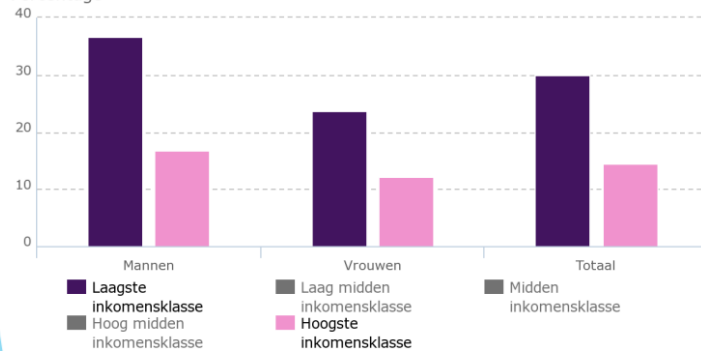


Bron: CBS-Gezondheidsenquête

Roken naar inkomen 2016

25 jaar en ouder

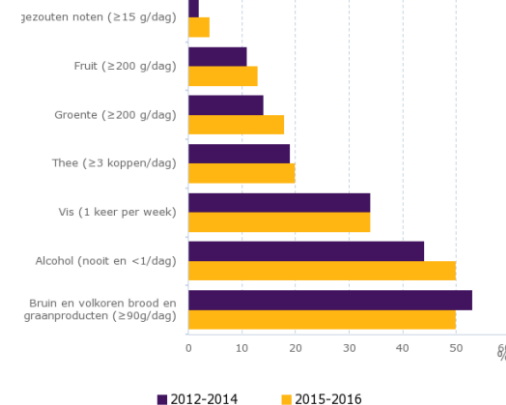
Percentage



volksgezondheidszorg.info

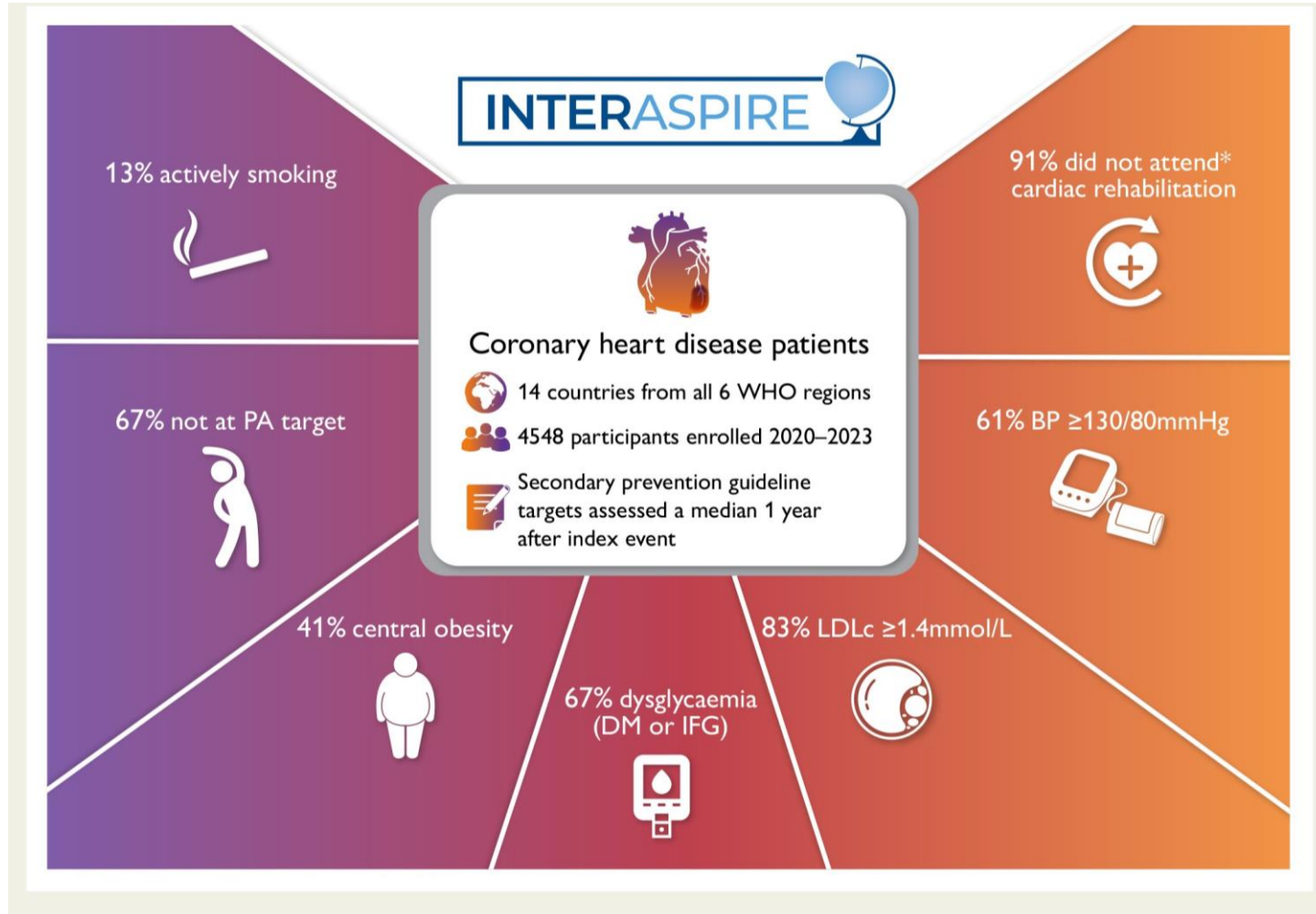
Percentage volwassenen dat richtlijnen volg

VCP 2015-2016 versus VCP 2012-2014, 19-79 jarigen

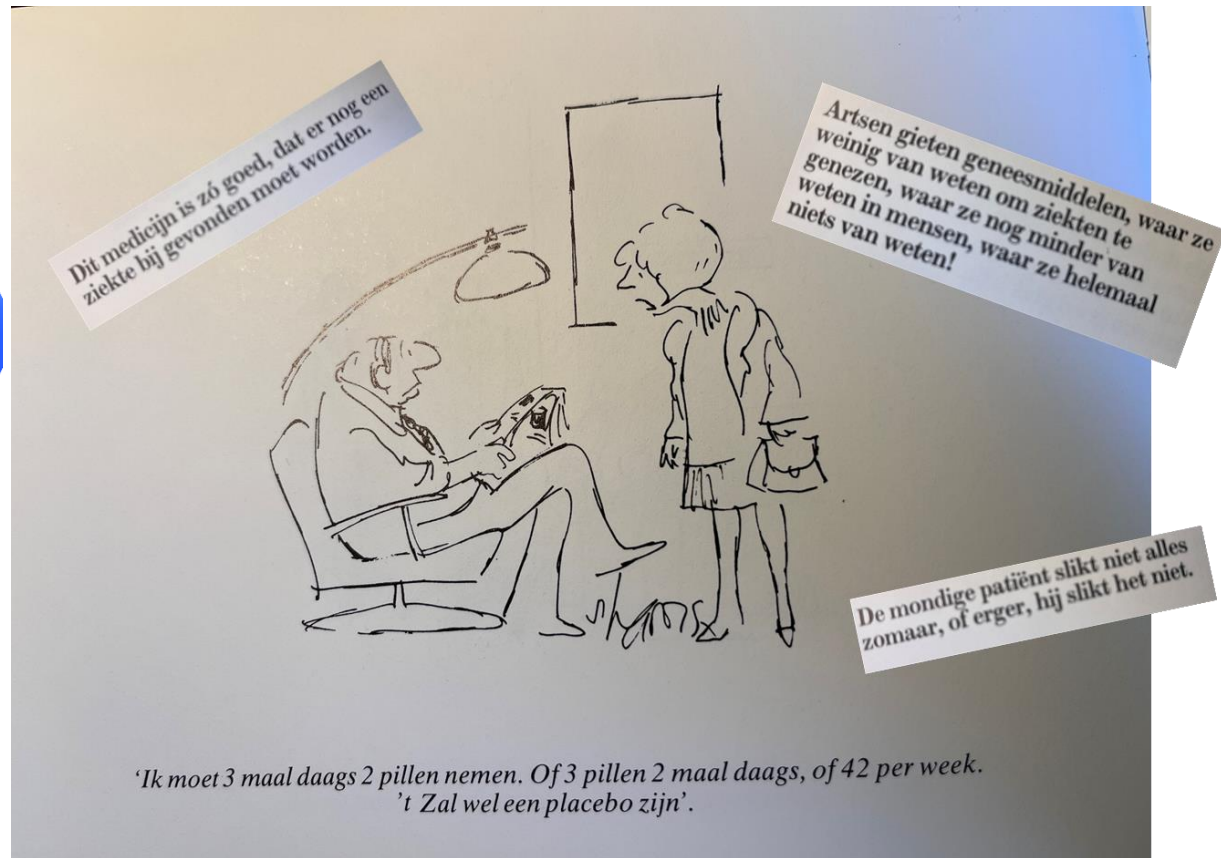
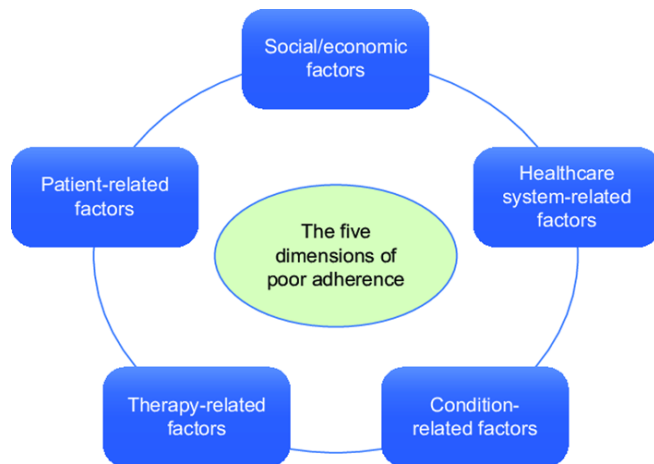


■ 2012-2014 ■ 2015-2016

Onderbehandeling ondanks de mogelijkheden



Waarom is de therapietrouw zo slecht?

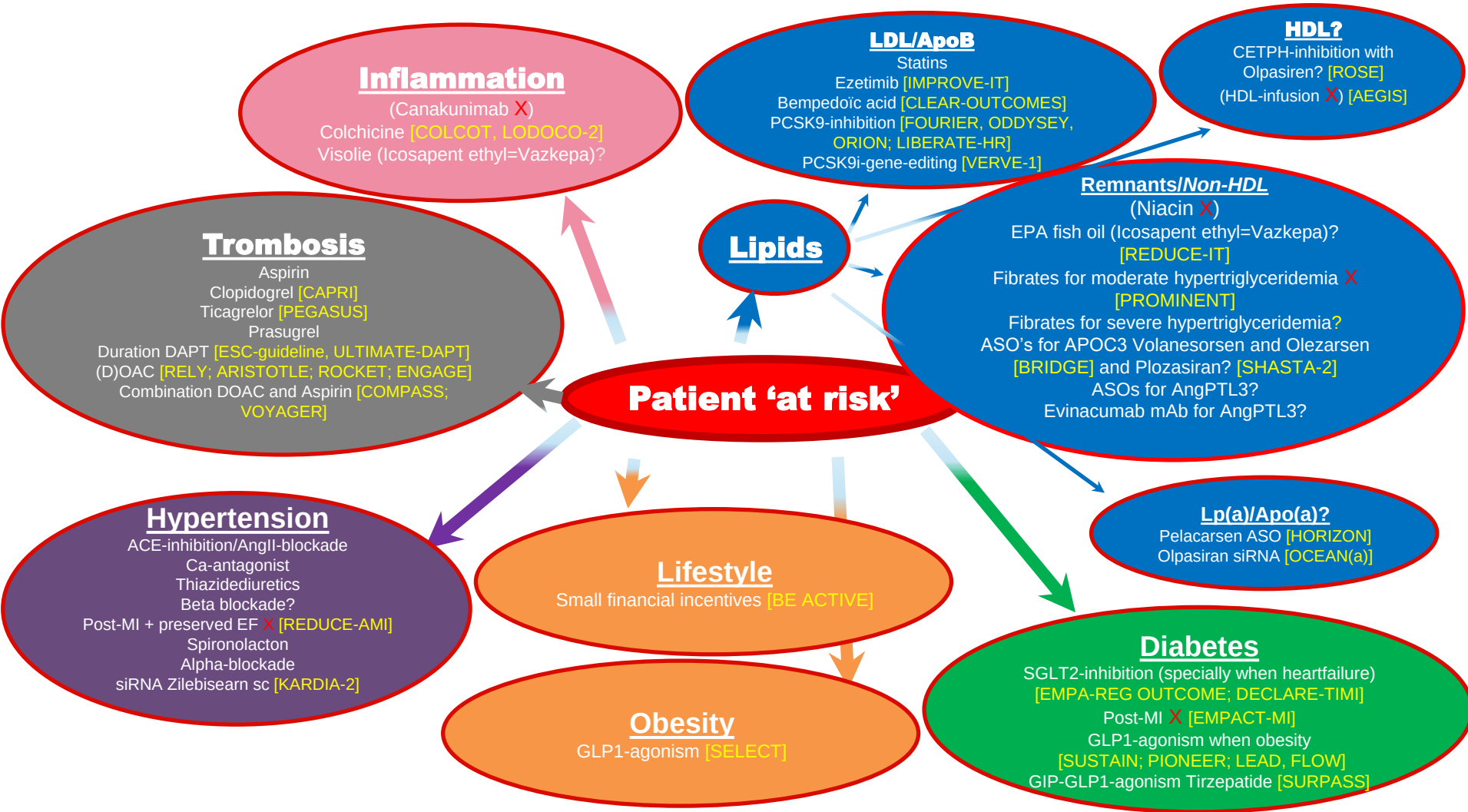


Probleem



Verzuiling sociaal domein - 1^e lijn - 2^e lijn

'Menukaart' ipv 'Kookboek'





Dutch
CardioVascular
Alliance



Nederlandse Vereniging voor Cardiologie



Deventer ziekenhuis

Hart- en
Vaatcentrum
Salland



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



Nederlandse Lipiden Academie



Werkgroep Cardiologische
Centra Nederland



Hartstichting



VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM

Hoe kunnen we het CVRM beter samen individualiseren?
Verbeteren individueel risico-en behandel-effect-inschatting
met beeldvorming, artificial intelligence en genetica

Het CV-risico tijdig inschatten

***Start behandeling na CV-event
(‘achteraf repareren’)?***



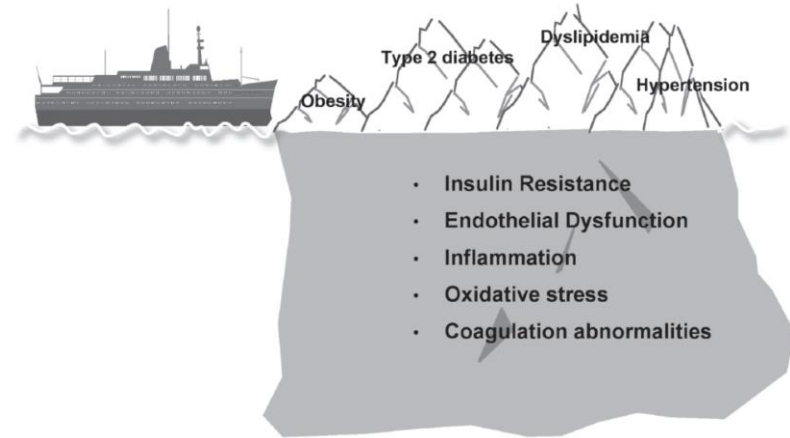
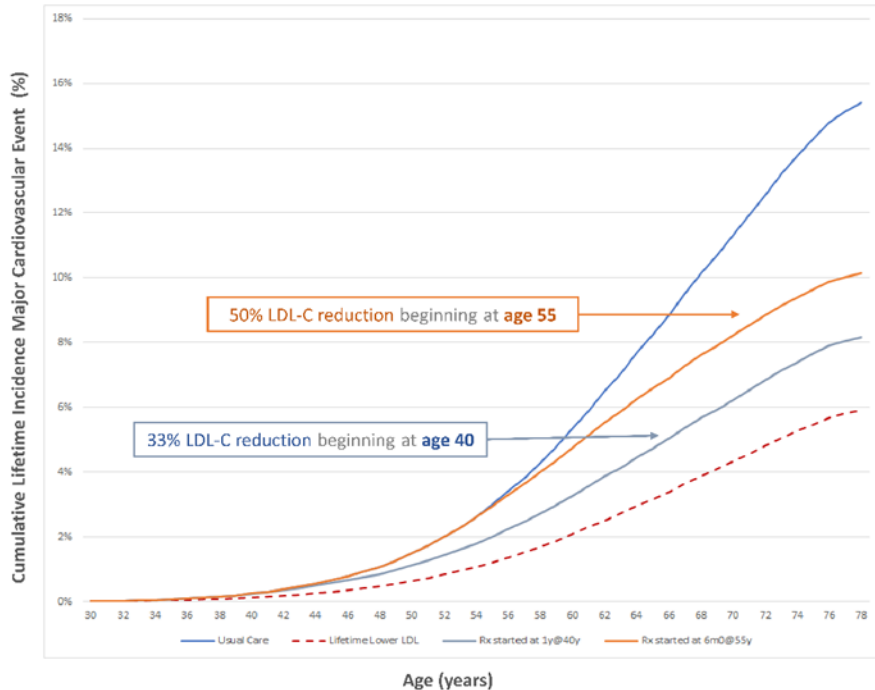
VS

***Start behandeling voor CV-event
(‘vooraf analyseren’)?***



Op tijd CV-risico tijdig inschatten We zijn vaak te laat!

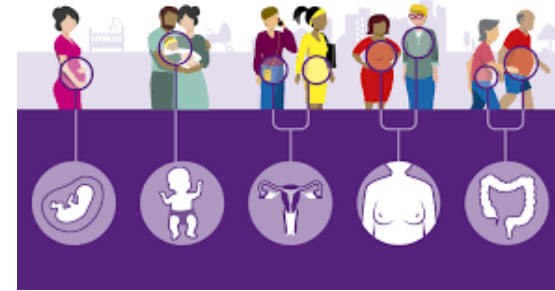
B. Moderate early LDL lowering or more intense later LDL lowering



**“The vascular tree
needs treatment from trunk to endsites”**

Het CV-risico beter inschatten

Gegeneraliseerd screenen?



VS

Gericht screenen?



Nauwkeurigere risico-inschatting voor primaire preventie:

SCORE2 & SCORE2- OP (SCORE2-DM)

	< 50 jaar*	50-69 jaar*	≥ 70 jaar
Laag risico	< 2,5%	< 5%	n.v.t.
Matig verhoogd risico	2,5-7,5%	5-10%	< 15%
Hoog risico	≥ 7,5%	≥ 10%	≥ 15%
Zeer hoog risico	Zie tabel 1 voor de groepen met een zeer hoog risico		

* Tienjaarsrisico op fatale en niet-fatale hart- en vaatziekten volgens de SCORE2-risicotabel.

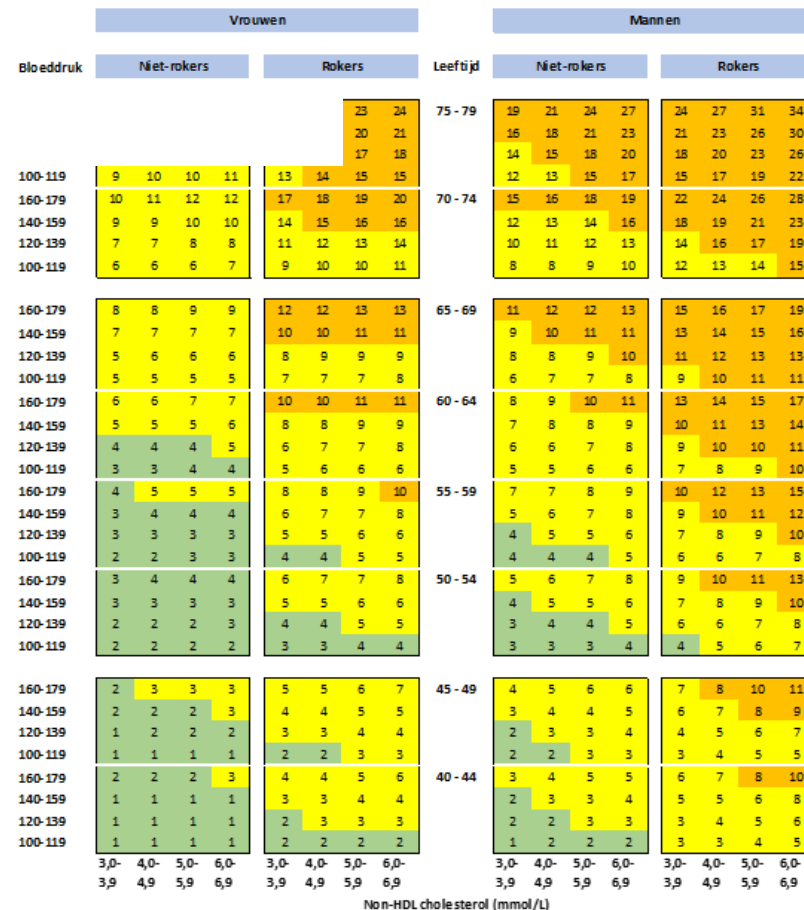
Tabel 2 Risicotabel SCORE2 en SCORE2-OP

SCORE2 & SCORE2-OP

10-jaars risico (fataal en niet-fataal)
Hart- en vaatziekten

Risico	<50 jaar	50-69 jaar	≥70 jaar
laag	<2,5%	<5%	-
matig verhoogd	≥2,5 to <7,5%	2,5 to <10%	<15%
hoog	≥7,5%	≥10%	≥15%

De groepen met een zeer hoog risico vallen buiten deze tabel.



Laag risico: aanbieden van medicamenteuze behandeling doorgaans niet aangegeven.
Matig verhoogd risico: aanbieden van medicamenteuze behandeling doorgaans niet aangegeven.
Hoog risico: overweeg medicamenteuze behandeling aan te bieden.

HOE DAN?

Het CV-risico nauwkeuriger inschatten 2024

Patiënten met type 2 diabetes mellitus		
Patiënten met type 1 DM ouder dan 40 jaar kunnen ook geclassificeerd worden volgens deze categorieën. [^]	Patiënten met goed gecontroleerde relatief kort bestaande DM (< 10 jaar), geen bewijs van eindorgaanschade en geen extra atherosclerotische HVZ-risicofactoren	Matig verhoogd risico
	Patiënten met >10 jaar DM of gebrekkige glycemische regulatie, zonder ernstige (zie onder) eindorgaanschade of HVZ	Hoog risico
	Patiënten met DM met vastgestelde atherosclerotische HVZ en/of ernstige eindorgaanschade: - eGFR <45 ml/min/1,73 m² ongeacht albuminurie - eGFR 45-59 ml/min/1,73 m² en microalbuminurie (ACR 3-30 mg/mmol) - Proteinurie (ACR > 30 mg/mmol) - Aanwezigheid van microvasculaire aandoeningen op minstens 3 verschillende plaatsen (bijv. microalbuminurie plus retinopathie plus neuropathie)	Zeer hoog risico

Patiënten met chronische nierschade (CNS)		
CNS zonder diabetes of atherosclerotische HVZ	Matige CNS (eGFR 30-44 mL/min/1,73 m ² en ACR <3 mg/mmol of eGFR 45-59 mL/min/1,73 m ² en ACR 3-30 mg/mmol of eGFR ≥60 mL/min/1,73 m ² en ACR >30 mg/mmol)	Hoog risico
	Ernstige CNS (eGFR <29 mL/min/1,73 m ² of eGFR 30-44 mL/min/1,73 m ² en ACR 3-30 mg/mmol of eGFR 45-59 mL/min/1,73 m ² en ACR >30 mg/mmol)	Zeer hoog risico

Personen met een sterk verhoogde bloeddruk		
Bloeddruk ≥ 180 mmHg*	n.v.t.	Hoog risico
Familiaire Hypercholesterolemie (FH)		
Personen met aangetoonde FH	n.v.t.	Hoog risico

Meer lifetime CV-risico-inschatting en behandel-effect

Patient group	10-years cardiovascular risk	Lifetime risk & treatment effect
Previous cardiovascular disease 	 SMART risk score	 SMART-REACH model
Type 2 Diabetes Mellitus	 ADVANCE risk score	 DIAL model
Apparently healthy No previous cardiovascular disease or type 2 diabetes mellitus	 SCORE or ASCVD	 LIFE-CVD model

Meer lifetime CV-risico-inschatting en behandel-effect

New calculators based on European populations

Apparently healthy < 70 years

No previous cardiovascular disease or type 2 diabetes mellitus



SCORE2

Apparently healthy ≥ 70 years

Elderly without previous cardiovascular disease or type 2 diabetes mellitus



SCORE2-OP



Dutch
CardioVascular
Alliance



Nederlandse Vereniging voor Cardiologie



Deventer ziekenhuis

Hart- en
Vaatcentrum
Salland



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



Nederlandse Lipiden Academie



Werkgroep Cardiologische
Centra Nederland



Hartstichting



VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM

**Hoe kunnen we het CVRM beter samen individualiseren?
Maatschappelijke aandacht en meer individuele verantwoordelijkheid**

Maatschappelijke aandacht

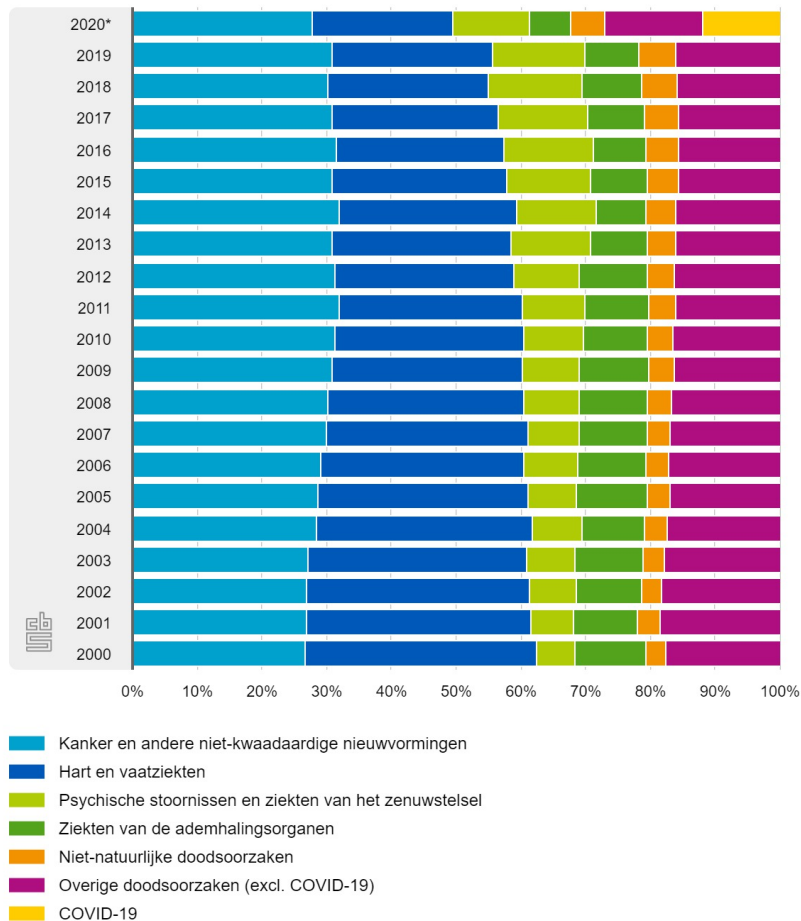


The screenshot shows the official Dutch government website (Rijksoverheid) for the 'Samenvatting Integraal Zorgakkoord' (Summary of the Integral Healthcare Agreement). The page header includes the Rijksoverheid logo and a navigation bar with 'Home > Documenten >'. The main content area features the title 'Samenvatting Integraal Zorgakkoord' and the publication date 'Publicatie | 16-09-2022'. The summary text states that the IZA is an agreement between the Ministry of VWS and various healthcare organizations to ensure high-quality, accessible, and affordable care for the future. It mentions that the IZA is signed by the Ministry of VWS and a large number of parties in the healthcare sector, including hospital associations, mental health organizations, and primary care organizations.

- **Meer aandacht voor gezonde leefstijl en preventie**
- **De juiste zorg op de juiste plek: value driven – in shared decision**
- **Regionale samenwerking (zkh-huisarts-apotheker-verzekeraar-overheid)**
- **Versterken van de 1^e lijn**
- **Sociaal domein integreren**

“Know your numbers”

3.1. Overledenen, naar doodsoorzaak**



* Voorlopig cijfer

** Gebaseerd op de gestandaardiseerde sterftecijfers (bevolkingsopbouw van 2020)



Hartstichting

Raad ↶
Volksgezondheid
& Samenleving



**Trimbos
instituut**
Netherlands Institute of
Mental Health and Addiction



LANDELIJK EXPERTISECENTRUM

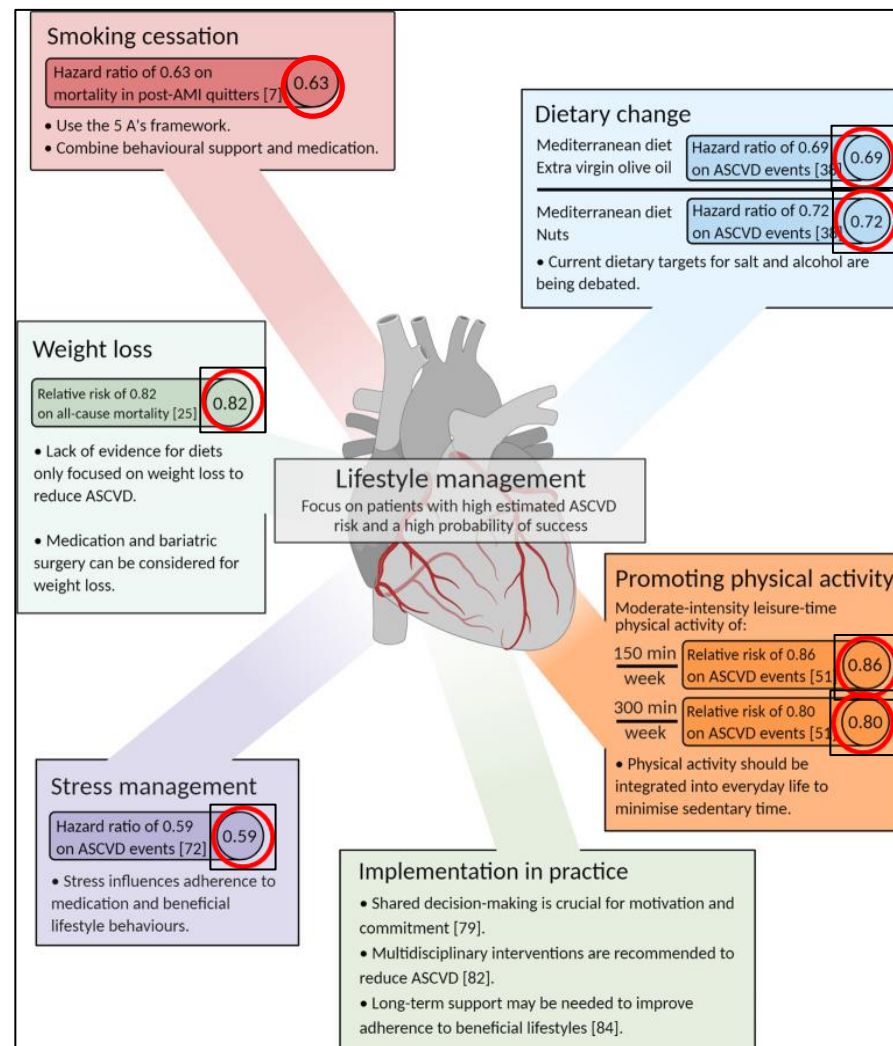
ERFELIJKSHEIDSONDERZOEK

FAMILIAIRE HART- EN VAATZIEKTEN

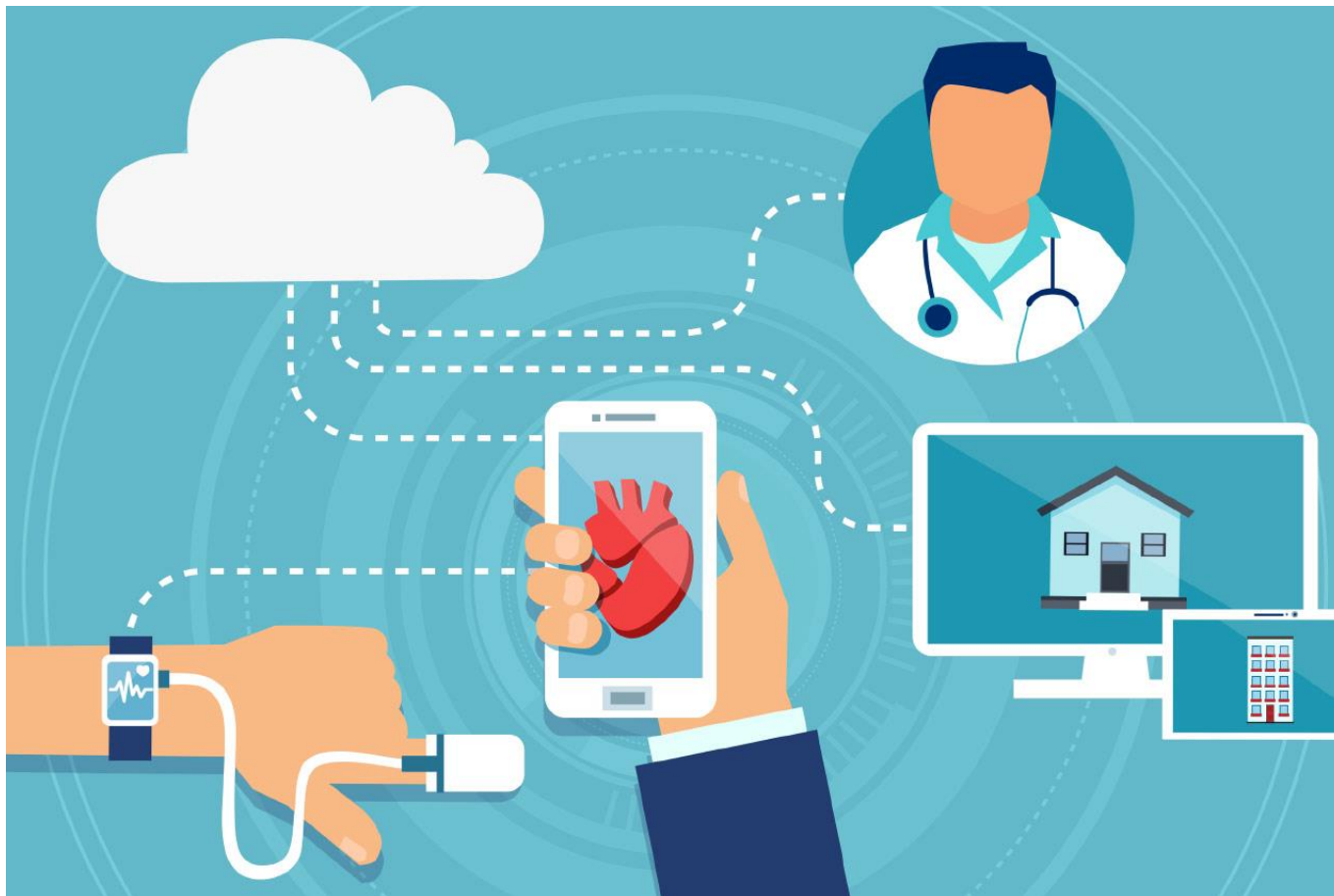


Eenduidig lifestyle management “Could be really helpful!”

 Arts en Leefstijl
Voor de zorg van morgen



Meer individuele verantwoordelijkheid met telemonitoring



Meer individuele verantwoordelijkheid met telemonitoring

RCT: Home Blood Pressure Self-Monitoring Plus Self-Titration for Patients With Hypertension

POPULATION

99 Men, 120 Female



Patients aged >40 y with uncontrolled hypertension

Mean (SD) age, 64.3 (10.1) y

SETTINGS / LOCATIONS



15 Primary health care centers in Spain

INTERVENTION

219 Patients randomized



111 Self-managed home blood pressure monitoring (HBPM)

HBPM and self-titration of antihypertensive medication based on individualized prearranged plan

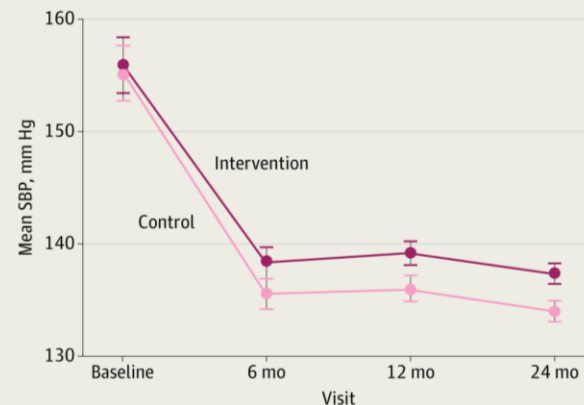
108 Usual care

PRIMARY OUTCOME

Adjusted mean difference (AMD) in systolic BP (SBP) between groups at 24-mo follow-up

FINDINGS

Self-managed HBPM and self-titration of antihypertensive medication resulted in a statistically significant reduction in SBP at 24 mo compared with usual care



Adjusted SBP at 24 mo:

Intervention: 134.0 mm Hg (95% CI, 133.0 to 134.9)

Control: 137.3 mm Hg (95% CI, 136.4 to 138.3)

AMD: -3.4 mm Hg (95% CI, -4.7 to -2.1); $P < .001$



Dutch
CardioVascular
Alliance



Nederlandse Vereniging voor Cardiologie



Deventer ziekenhuis

**Hart- en
Vaatcentrum
Salland**



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



Nederlandse Lipiden Academie



Werkgroep Cardiologische
Centra Nederland



Hartstichting



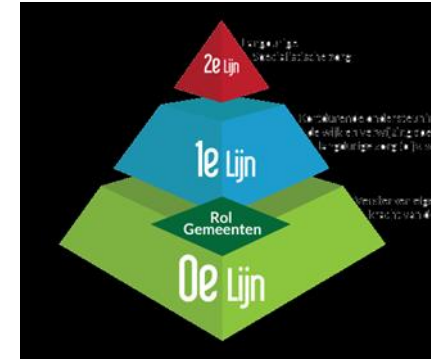
**VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM**

**Hoe kunnen we het CVRM beter samen individualiseren?
Meer eenduidig specialisme overstijgend samenwerken**

Beter organiseren

Regionaal (2^e lijn + 1^e lijn + patient zelf)

- Nog meer inzetten op preventie
- “De juiste zorg op de juiste plek”
- Therapietrouw verbeteren ism apothekers
- Implementatie behandelmogelijkheden verbeteren met z’n allen
- Samenwerken met verzekeraars
- Samenwerken met de overheid en het sociale domein



Specialisme overstijgende cardiovasculaire samenwerking



Dutch
CardioVascular
Alliance



4TU.



NL Health-Holland



Nederlandse
Neurovasculaire
Werkgroep



Vereniging
Innovatieve
Geneesmiddelen

NEFEMED)

Nederlandse Vereniging voor
Radiologie



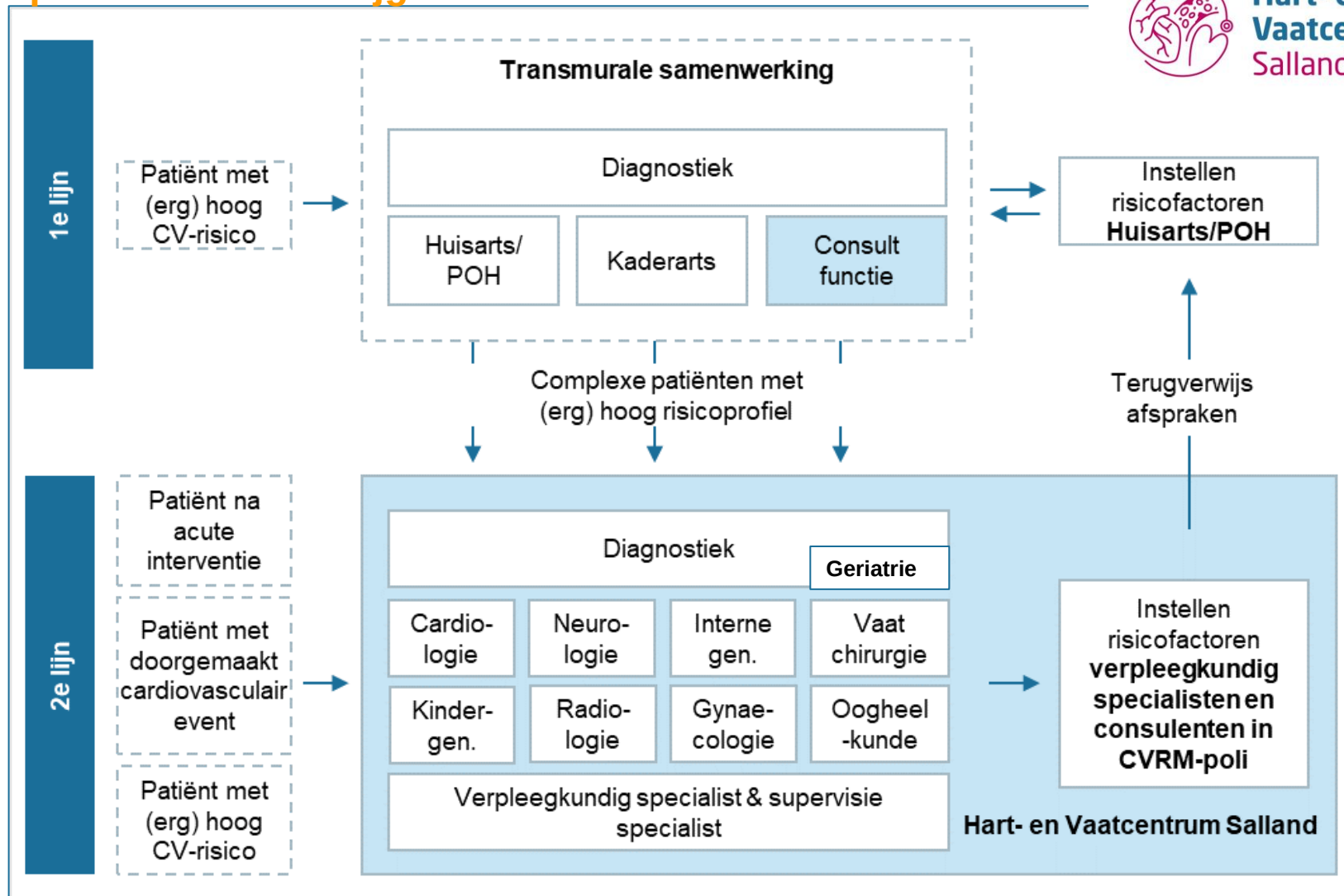
NIERSTICHTING
Je meren zijn je leven



Richtlijn CVRM



Specialisme overstijgend cardiovasculaire samenwerken



Eenduidige behandeling CV-risico

‘One size fits all’?



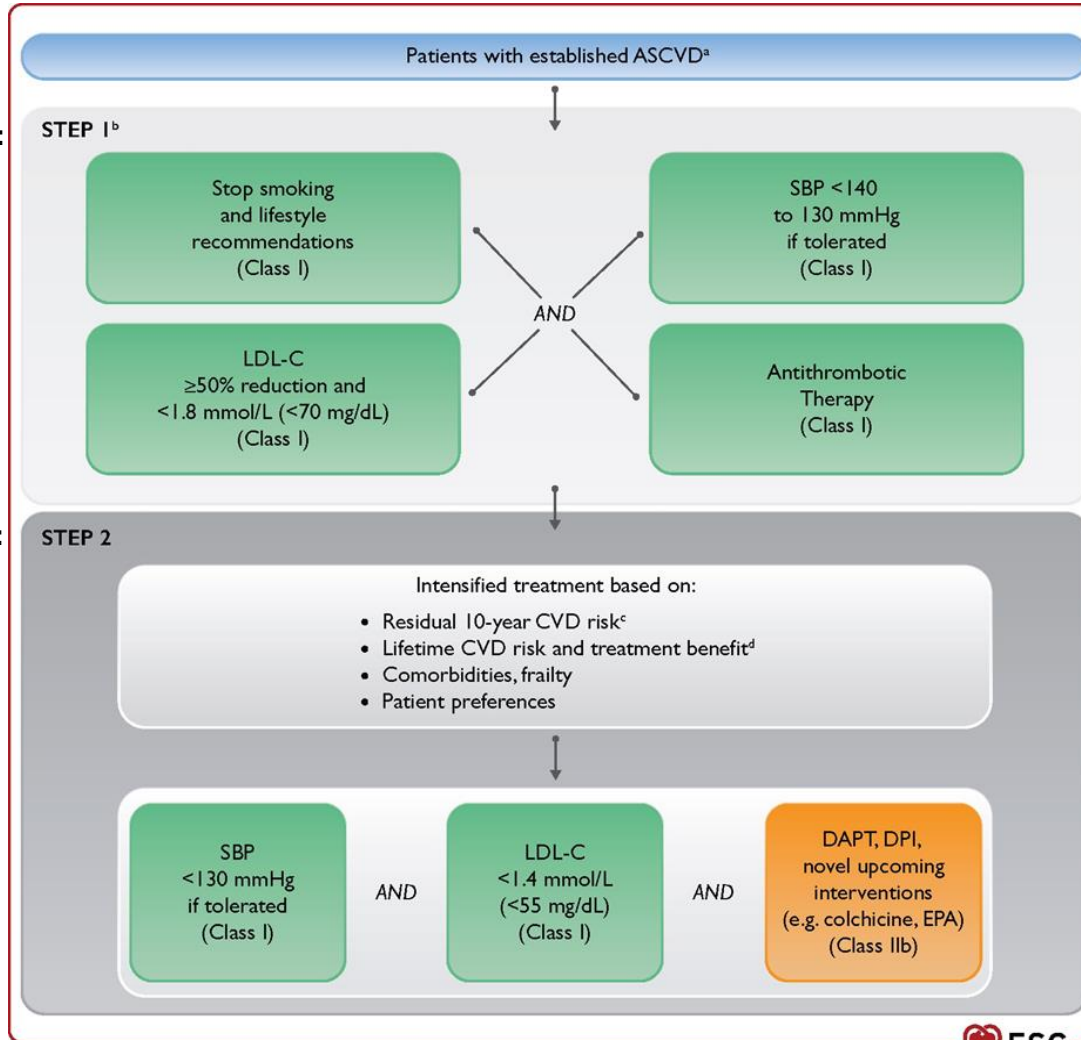
VS

Individualized treatment?



Eenduidig de 2-step approach volgens de ESC volgen

One size fits all:



Individualized:



Dutch
CardioVascular
Alliance



Nederlandse Vereniging voor Cardiologie



Deventer ziekenhuis

Hart- en
Vaatcentrum
Salland



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



Nederlandse Lipiden Academie



Werkgroep Cardiologische
Centra Nederland



Hartstichting



VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM

Hoe kunnen we het CVRM beter samen individualiseren?
Individueel optimale richtlijn implementatie in shared decision

Meer sturen op behandel-effect in shared decision making bijvoorbeeld met U-Prevent/‘2-DECIDE’

SMART-REACH model

Persoonlijk risicoprofiel

Geslacht
Leeftijd
Geografische regio
Roken

M*
60
NL*
-

jaar

Type atherosclerotische
vaatziekte(n)
- Coronairlijden
- Cerebrovasculair vaatlijden
- Perifeer vaatlijden
Diabetes mellitus
Hartfalen
Atriumfibrilleren

+
-
-
-
-
-

Systolische bloeddruk
Totaal cholesterol
LDL-cholesterol
Creatinine

136 mmHg
3.81 mmol/L
2.99 mmol/L
90 umol/L

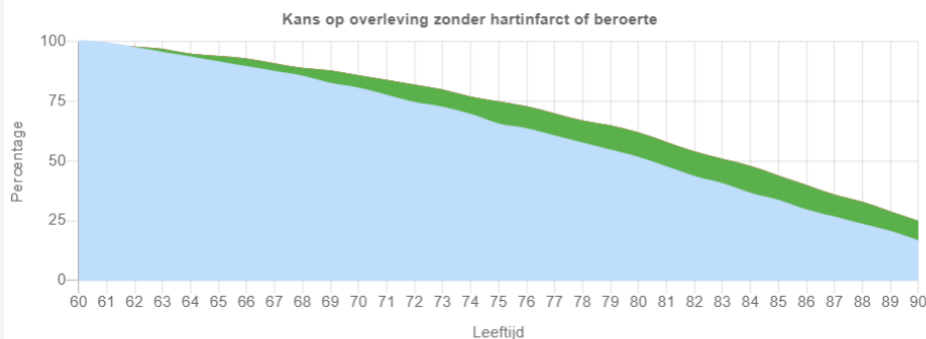
Statine
Ezetimibe
PCSK9-remmer
Bloedverdunners
Colchicine

-*
-
-
Asp*
-

HVZ-Vrije jaren

10-jaars risico

Lifetime risico



60

Age to start treatment

83

CV-free survival expectancy

3.1

CV-free years of benefit

Toekomstige behandeling

Statine

Rosuvastatine

Dosis

40 mg

Ezetimibe



PCSK9-remmer



Eenduidige behandeling CV-risico

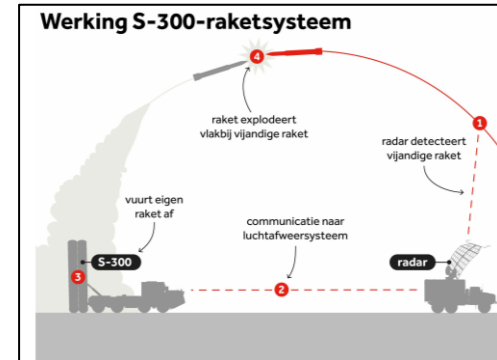
‘Fire and forget’?

VS

‘Fire and check’?

VS

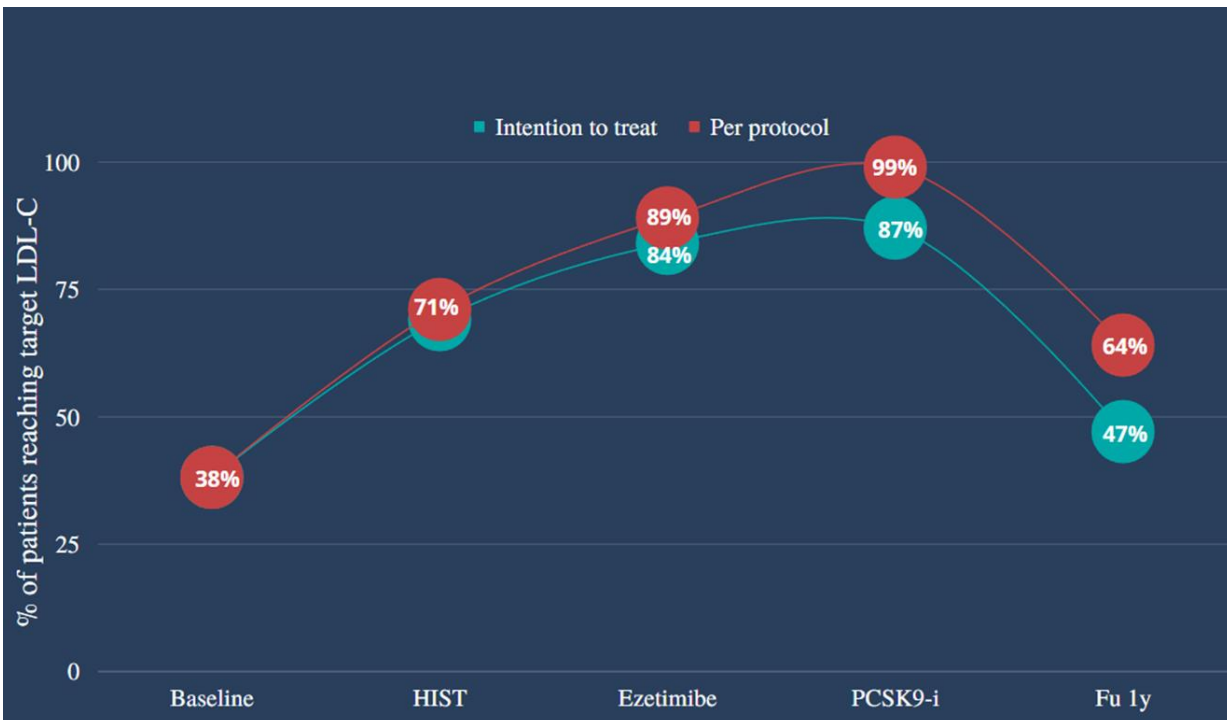
Nauwkeurig titreren van behandeling?



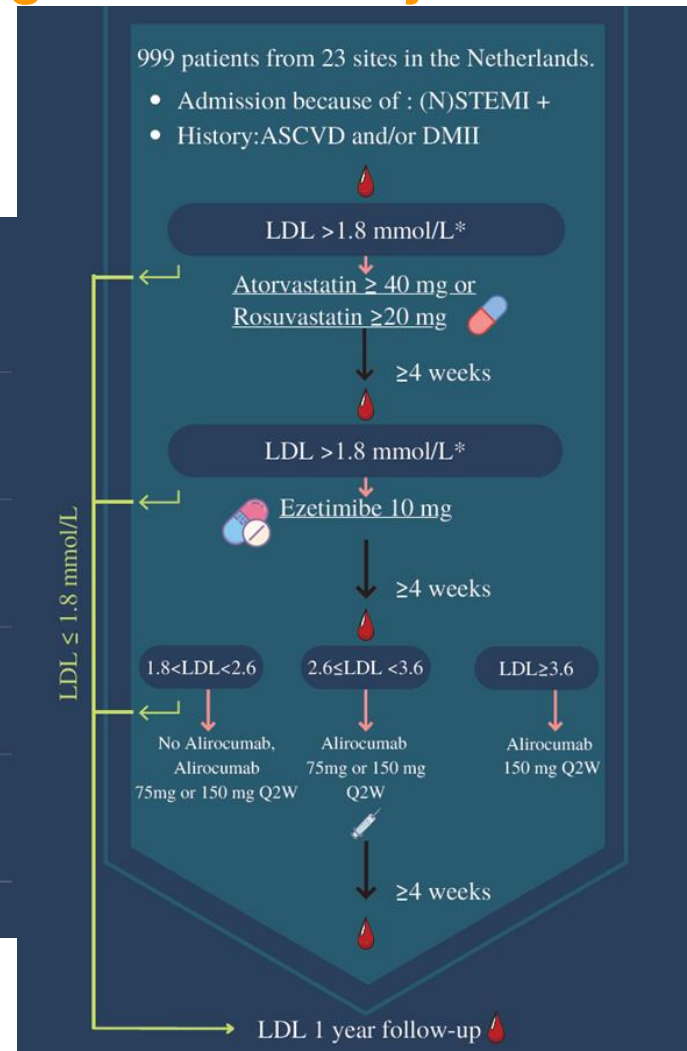
HOE DAN? Verbeteren CV-risico reductie door een LDL-lowering beslisboom volgens de richtlijn

Effects of a stepwise, structured LDL-C lowering strategy in patients post-acute coronary syndrome

Aaram Omar Khader · Tinka van Trier · Sander van der Brug · An-ho Liem · Bjorn E. Groenemeijer · Astrid Schut · Harald T. Jorstad · Fabrice M.A.C. Martens · Marco A.M.W. Alings



PENELOPE-studie

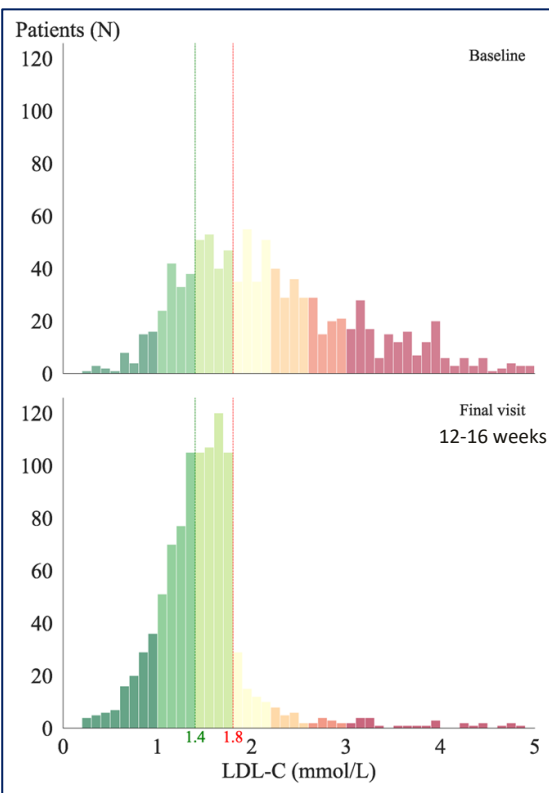


HOE DAN?

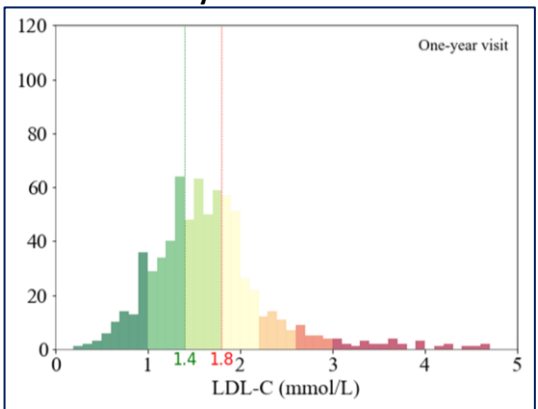
Verbeteren CV-risico reductie door een LDL-lowering beslisboom volgens de richtlijn

Effects of a stepwise, structured LDL-C lowering strategy in 999 post-ACS patients in 23 hospitals - 1 year follow up

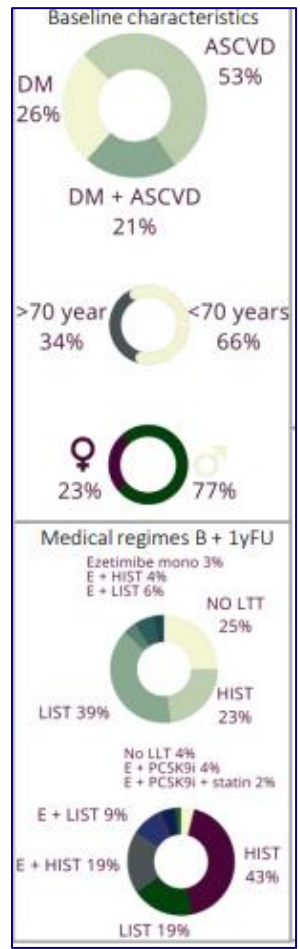
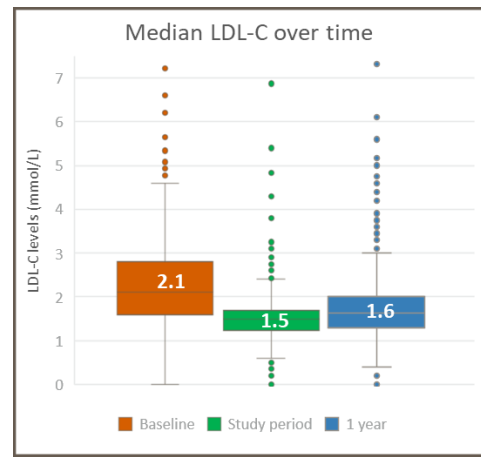
Sander van der Brug, Tinka van Trier, Aaram Omar Khader, An-ho Liem, Astrid Schut, Fabrice Martens & Marco Alings, on behalf of the PENELOPE investigators



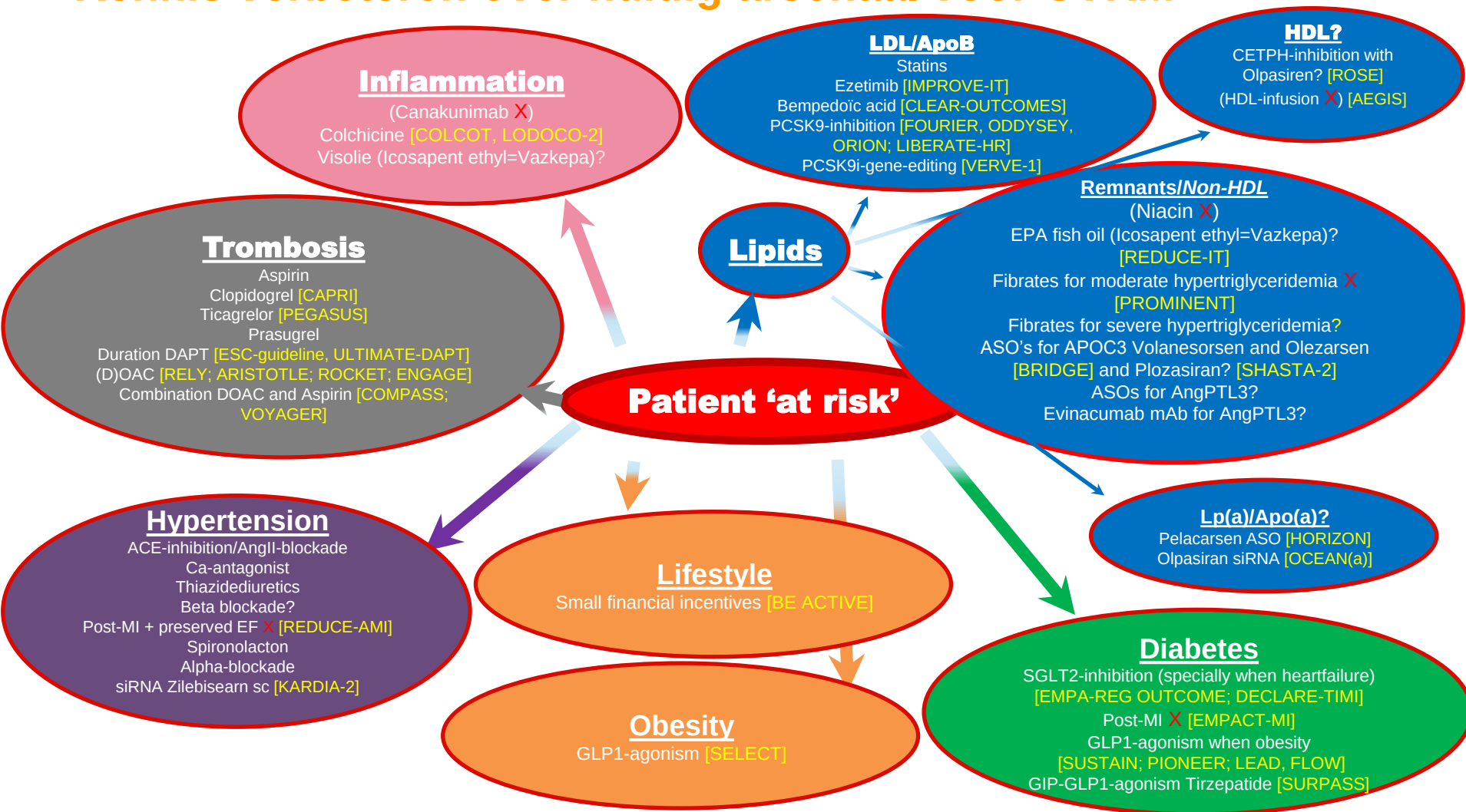
Prevalence of LDL-c level ≤ 1.8 mmol/L after 1 year: 99% $\rightarrow$ 64%



Penelope-studie
1 year follow up



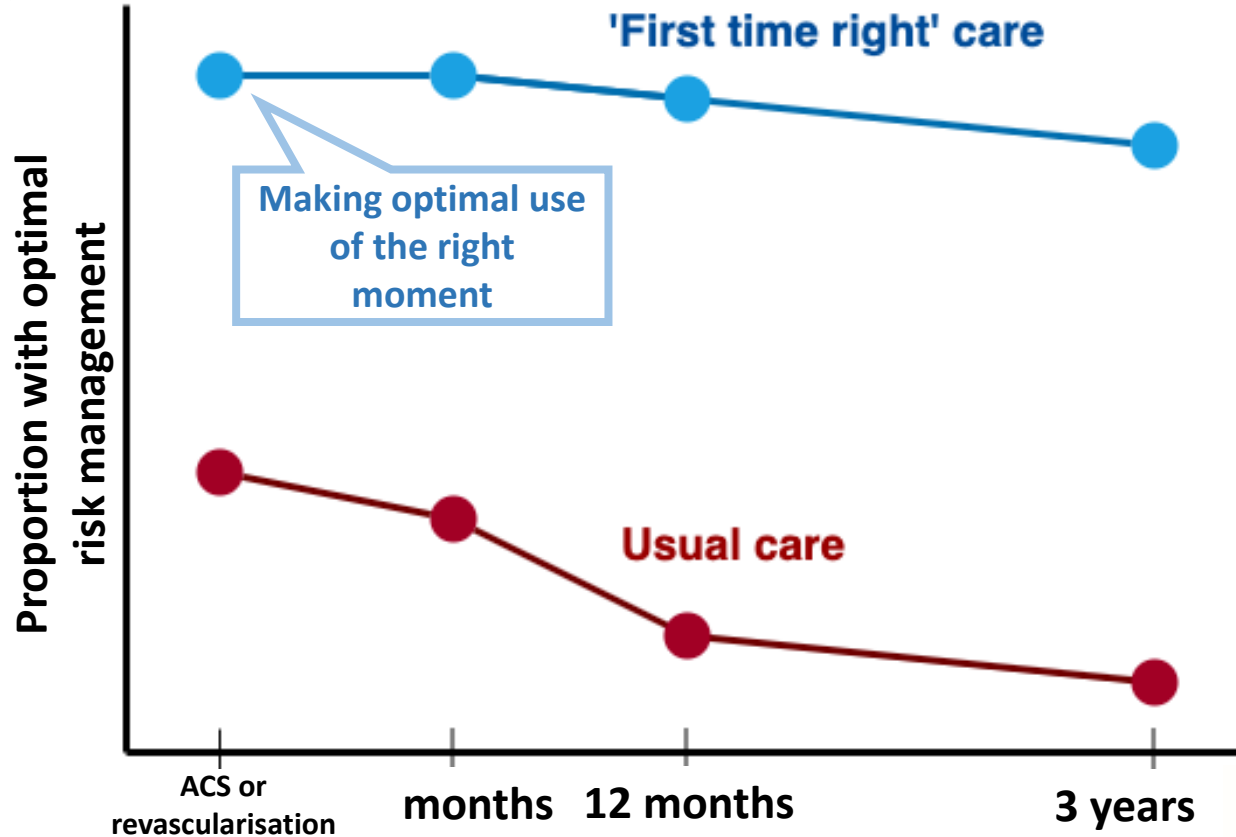
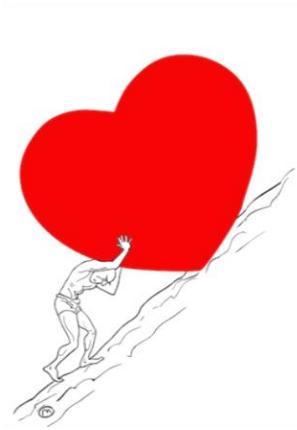
Kennis verbeteren over huidig arsenaal voor CVRM



HOE DAN?

"GOLDEN-principal"

= Optimal individualized first time right guideline-implementation



“GOLDEN-principal”

= Optimal individualized first time right guideline-implementation



NEDERLANDSE FEDERATIE VAN
UNIVERSITAIR MEDISCHE CENTRA

[Home](#) [Contact](#) [English](#) 

[THEMA'S](#) [VOOR UMC-MEDEWERKERS](#) [MAATSCHAPPELIJKE ROL](#) [NFU](#) [ACTUEEL](#)

[🏠](#) - [ACTUEEL](#) - “ZORGVERLENERS KUNNEN NOG VEEL MEER GEBRUIK MAKEN VAN HET TEACHABLE WINDOW”

[←](#) [Terug naar overzicht](#)

25
MRT
2024

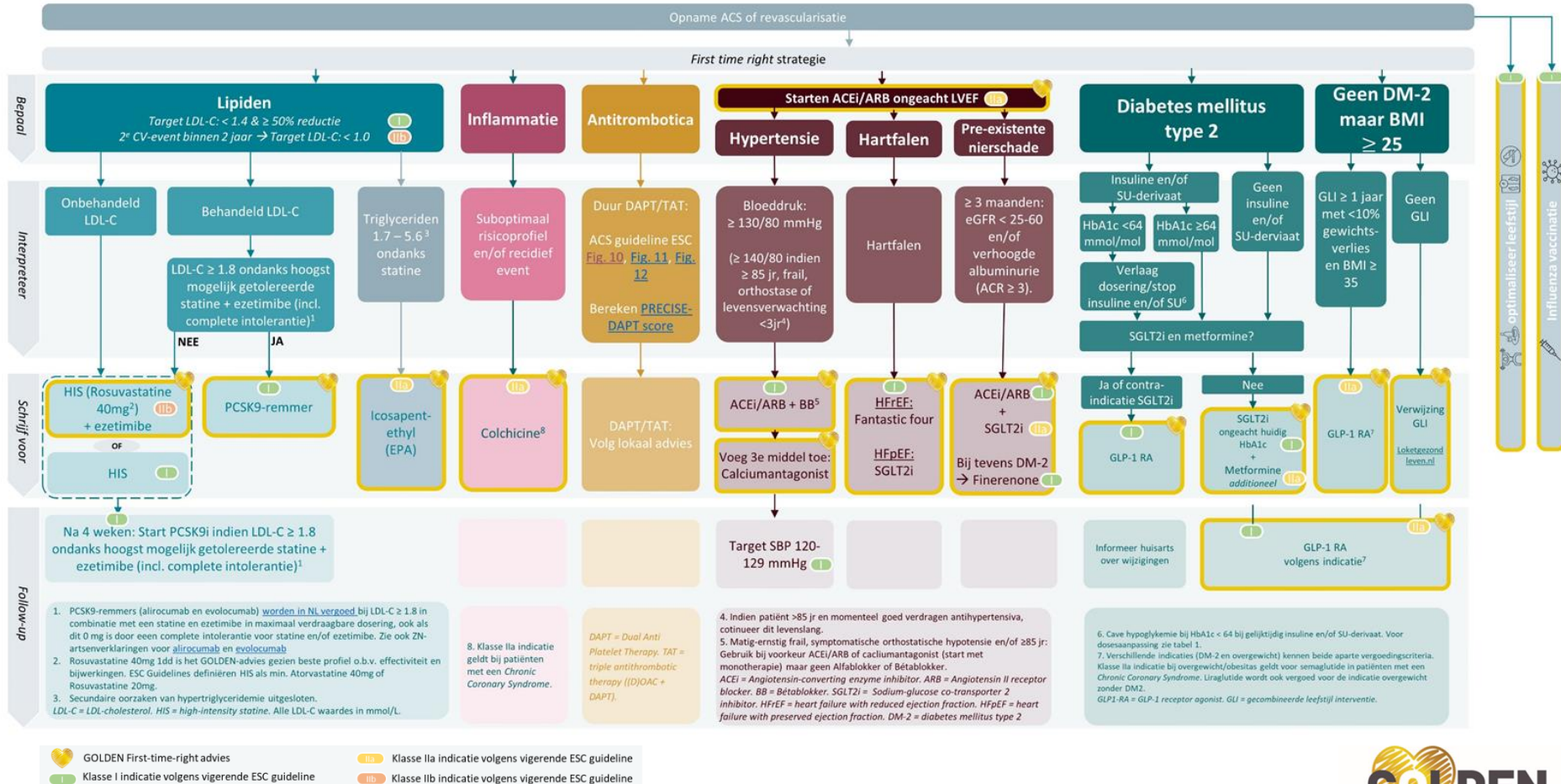
DELEN



PREVENTIE

“Zorgverleners kunnen nog veel meer gebruik maken van het teachable window”

"GOLDEN-principal" = Optimal individualized first time right guideline-implementation

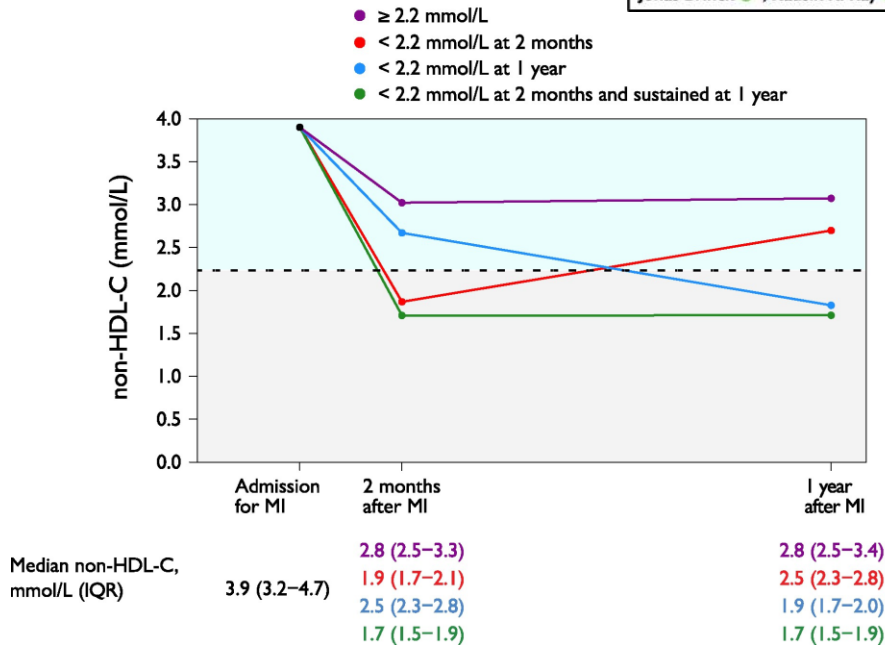
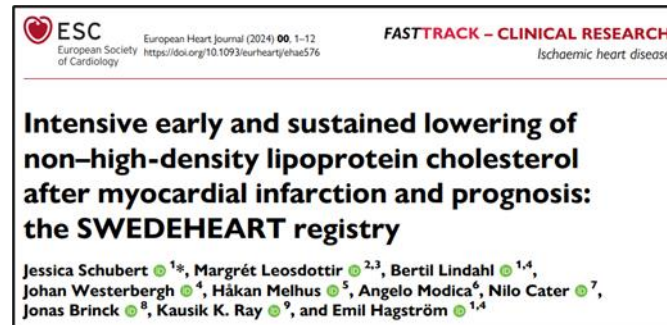


HOE DAN?

"GOLDEN-principal"

= Optimal individualized first time right guideline-implementation





	No. of patients	Event rate (95% CI)	Hazard Ratio (95% CI)	P for trend
MACE				
≥ 2.2 mmol/L	22,005	3.2 (3.1–3.3)	1.00	<0.001
< 2.2 mmol/L at 2 months	5379	2.9 (2.7–3.1)	0.86 (0.80–0.93)	
< 2.2 mmol/L at 1 year	7050	2.6 (2.4–2.8)	0.86 (0.79–0.93)	
< 2.2 mmol/L at 2 months and sustained at 1 year	12,084	2.6 (2.4–2.7)	0.80 (0.74–0.86)	
All-cause mortality				
≥ 2.2 mmol/L	22,005	1.6 (1.6–1.7)	1.00	0.002
< 2.2 mmol/L at 2 months	5379	1.5 (1.4–1.6)	0.86 (0.78–0.96)	
< 2.2 mmol/L at 1 year	7050	1.4 (1.3–1.5)	0.92 (0.83–1.03)	
< 2.2 mmol/L at 2 months and sustained at 1 year	12,084	1.4 (1.3–1.6)	0.85 (0.78–0.94)	
Myocardial infarction				
≥ 2.2 mmol/L	22,005	1.3 (1.3–1.4)	1.00	<0.001
< 2.2 mmol/L at 2 months	5379	1.2 (1.0–1.3)	0.86 (0.76–0.97)	
< 2.2 mmol/L at 1 year	7050	1.0 (0.9–1.1)	0.80 (0.71–0.91)	
< 2.2 mmol/L at 2 months and sustained at 1 year	12,084	1.0 (0.9–1.0)	0.76 (0.68–0.85)	

0.60

0.80

1.00

Mogelijke CV-risico reductie met optimaal CVRM



ESC

European Society
of CardiologyEuropean Journal of Preventive Cardiology (2023) 30, 601–610
<https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwad038>

FULL RESEARCH PAPER

Risk prediction/assessment & stratification

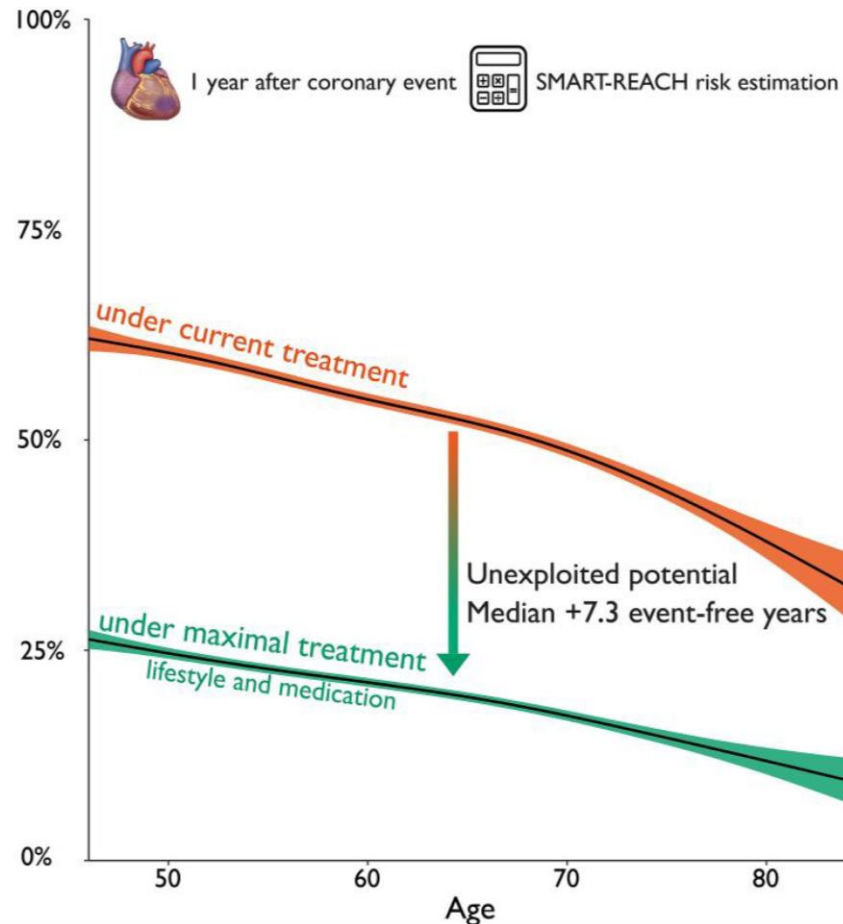
Unexploited potential of risk factor treatment in patients with atherosclerotic cardiovascular disease

Tinka J. van Trier^{1*}, Marjolein Snaterse¹, Steven H.J. Hageman²,
Nienke ter Hoeve^{3,4}, Madoka Sunamura^{3,5}, Eric P. Moll van Charante⁶,
Henrike Galenkamp⁷, Jaap W. Deckers⁸, Fabrice M. A. C. Martens⁹,
Frank L.J. Visseren², Wilma J. M. Scholte op Reimer^{1,10}, Ron J. G. Peters¹,
and Harald T. Jørbstad¹

¹Department of Cardiology, Amsterdam Cardiovascular Sciences, Amsterdam University Medical Centers, University of Amsterdam, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ²Department of Vascular Medicine, University Medical Center Utrecht, Heidelberglaan 100, 3584 CX Utrecht, The Netherlands; ³Capri Cardiac Rehabilitation Rotterdam, Max Euweaan 55, 3062 MA Rotterdam, The Netherlands; ⁴Department of Rehabilitation Medicine, Erasmus Medical Centre, Dr. Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam, The Netherlands; ⁵Department of Cardiology, Sint Franciscus Gasthuis, Kluweeg 500, 3045 PM Rotterdam, The Netherlands; ⁶Department of General Practice, Amsterdam University Medical Centers, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ⁷Department of Public and Occupational Health, Amsterdam Public Health Research Institute, Amsterdam University Medical Centers, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ⁸Department of Cardiology, Thoraxcenter, Erasmus Medical Centre, Dr. Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam, The Netherlands; ⁹Department of Cardiology, Deventer Hospital, Nico Bokkesteinslaan 75, 7416 SE Deventer, The Netherlands; and ¹⁰HU University of Applied Sciences Utrecht, Research Group Chronic Diseases, Padualaan 99, 3584 CH Utrecht, The Netherlands

Received 14 September 2022; revised 3 January 2023; accepted 7 February 2023; online publish-ahead-of-print 9 February 2023

Lifetime risk of recurrent atherosclerotic events





Dutch
CardioVascular
Alliance



Nederlandse Vereniging voor Cardiologie



Deventer ziekenhuis

**Hart- en
Vaatcentrum
Salland**



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



Nederlandse Lipiden Academie



Werkgroep Cardiologische
Centra Nederland



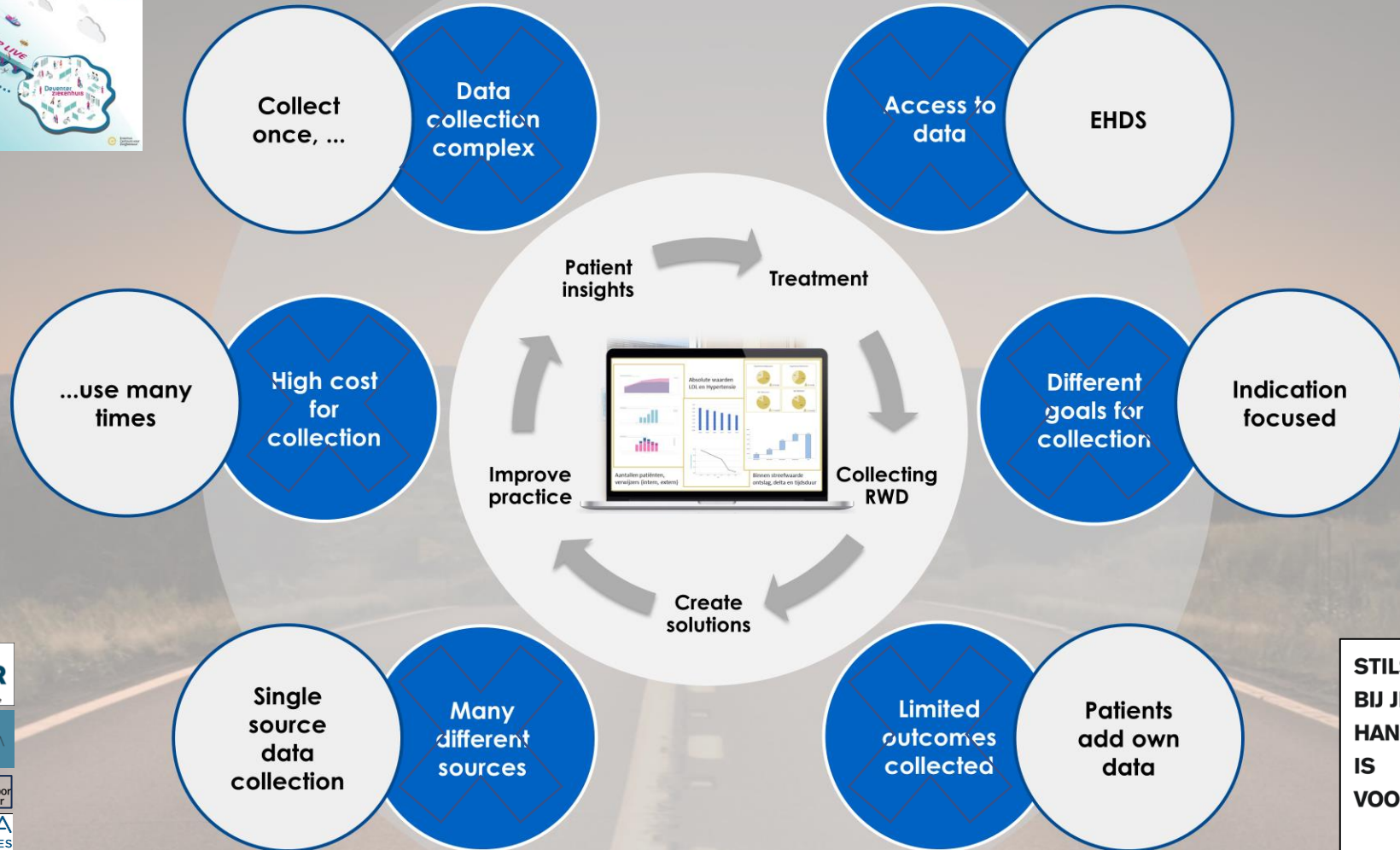
Hartstichting



**VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM**

Hoe kunnen we het CVRM beter samen individualiseren?
Value based health care and more registry based clinical trials

Datacollection, value based health care and RBCTs



STILSTAAN
BIJ JE
HANDELEN
IS
VOORUITGANG

Loesje



Dutch
CardioVascular
Alliance



Nederlandse Vereniging voor Cardiologie



Deventer ziekenhuis

Hart- en
Vaatcentrum
Salland



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



Nederlandse Lipiden Academie



Werkgroep Cardiologische
Centra Nederland



Hartstichting



VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM

Hoe kunnen we het CVRM beter samen individualiseren?
NL-richtlijn CVRM en ESC-guideline Prevention als basis

Het CV-risico beter inschatten

- **Opportunistisch**
- **Herhaaldelijk systematisch bij personen met een mogelijk verhoogd risico:**
 - Een belaste familieanamnese (maar geen onafhankelijke risicofactor)
 - Aanwezigheid van risicofactoren of risicoverhogende comorbiditeit
 - Mannen >40 jaar en vrouwen >50 jaar
- **Denk aan LIFETIME-RISK en TE VERWACHTEN BEHANDELEFFECT**
[gebruik hiervoor U-Prevent en shared-decision-making]

Het CV-risico beter inschatten

- **Anamnese:**
 - Leeftijd
 - Geslacht
 - Roken (PYs)
 - Voeding
 - Psychosociale risicofactoren
 - Alcohol (EH/dag)
 - Lichamelijke activiteit
- **Lichamelijk onderzoek:**
 - Systolische bloeddruk [$>160\text{mmHg}$ sowieso behandelplan]
 - BMI en middelomtrek
- **Laboratoriumonderzoek:**
 - Lipidspectrum (Lp(a)?) [hoeft niet nuchter]
 - Nuchter glucose (HbA1c?)
 - Creatinine, eGFR en albumine-creatinineratio in urine

Eenduidig communiceren over risicofactoren die kunnen reclassificeren

- **Psychosociale factoren**
 - Sociale klasse, stressniveau, bepaalde persoonlijkheidskenmerken en depressieve- of angststoornissen
- **Coronaire kalkscore (indien twijfel over medicamenteuze behandeling)**
(nadrukkelijk te gebruiken voor reclassificatie in 2024))
 - Een CAC-score van >100 Agatstoneenheden of $>75^e$ percentiel voor leeftijd, geslacht en etniciteit wordt beschouwd als een verhoogd risico op hart&vaatziekten
- **Familieanamnese voor premature hart- of vaatziekte** *(minder nadrukkelijk in 2024)*
 - (niet) fatale hart&vaatzieke in een 1^e graads mannelijk familielid <55 jaar
 - (niet) fatale hart&vaatzieke in een 1^e graads vrouwelijk familielid <65 jaar

Andere risicofactoren met duidelijke invloed op het risico van HVZ

- **Obesitas, summier aan bod komend** *en in de update 2024 niet aangepast*
- **Artritis psoriatica**
- **COPD**
- **Jicht**
- **Reumatoïde artritis**
- **Kanker**

- *In update 2024:*
 - *Etniciteit, maar dus zonder vermenigvuldiging met RR om te reclassificeren*
 - *Socio-economische positie*
 - *Reumatische en chronisch inflammatoire aandoeningen, zoals reumatoïde artritis, artritis psoriatica en ankyloserende spondylitis*
 - *Respiratoire aandoeningen (m.n. OSA en COPD)*
 - *HIV-infectie*
 - *Pre-eclampsie en zwangerschapshypertensie, zwangerschapsdiabetes, polycysteus ovarium syndroom (PCOS)*

Niet-medicamenteuze behandeling

- **Gedragsverandering:** gebruik cognitieve gedragsstrategieën (motiverende gespreksvoering en methoden om zelfmanagement te bevorderen) of andere multimodale interventies, en betrek zorgverleners
- **Psychosociale factoren:** bied personen met een (zeer) hoog CV-risico die psychosociale problemen (zoals depressie, psychose, angststoornis of moeite met omgaan met hun ziekte, of weerstand ervaren om hun leefstijl te veranderen) hebben, leefstijlbegeleiding én psychosociale ondersteuning aan
- **Sedentaire leefstijl en lichamelijke activiteit:** adviseer minstens 150min/week matig intensieve inspanning en 2x/week spier- en botversterkende activiteiten
- **Roken:** stimuleer mensen te stoppen met (mee-)roken/vapen en begeleid!
- **Voeding:** adviseer een voedingspatroon volgens de 'Schijf van Vijf' en raad rode gist rijst en andere visoliesupplementen om het LDL te verlagen, niet aan
- **Lichaamsgewicht:** adviseer personen met een BMI >25 om af te vallen

Medicamenteuze behandeling obv CV-risico

- **Laag CV-risico:** aanbieden van medicamenteuze behandeling doorgaans niet aangewezen
- **Matig verhoogd CV-risico:** aanbieden van medicamenteuze behandeling doorgaans niet aangewezen maar wel speciale aandacht bij jonge mensen
- **Hoog CV-risico:** overweeg medicamenteuze behandeling aan te bieden
- **Zeer hoog CV-risico:** aanbieden van medicamenteuze behandeling aanbevolen



Behandeling LDL bij zeer hoog risico patient <70 jaar

- Streef zo snel mogelijk naar een LDL-C iig <1.8 mmol/l

Behandeling LDL bij hoog risico patient <70 jaar

- Streef zo snel mogelijk naar een LDL-C iig <2.6 mmol/l, maar liever lager

Behandeling LDL bij niet-kwetsbare (zeer) hoog risico pat >70 jaar

- Streef zo snel mogelijk naar een LDL-C iig <2.6 mmol/l, maar liever lager, zeker bij secundaire preventie



Behandeling LDL bij de kwetsbare patient >70 jaar

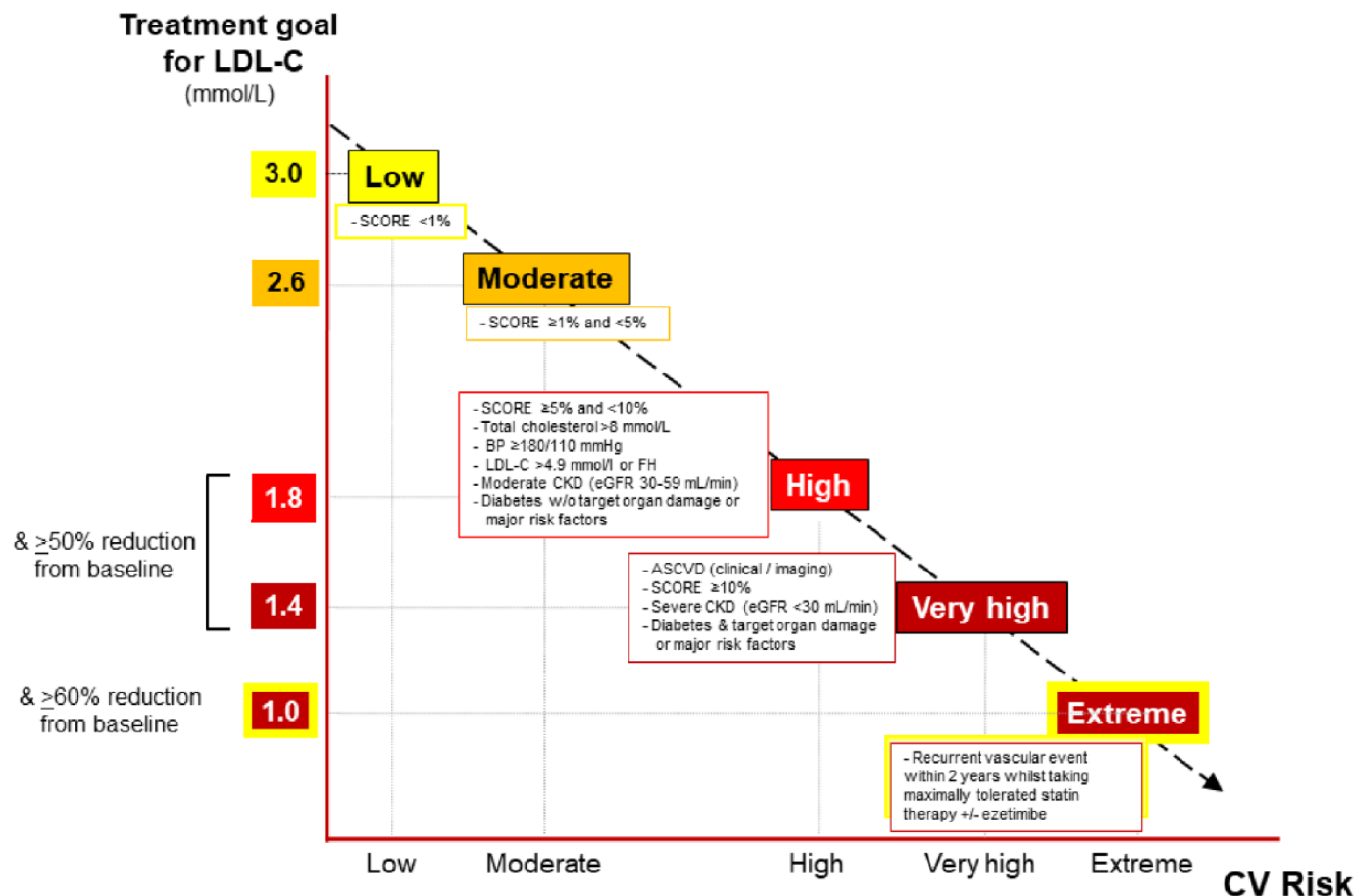
- Overweeg een statine voor secundaire preventie bij voldoende levensverwachting



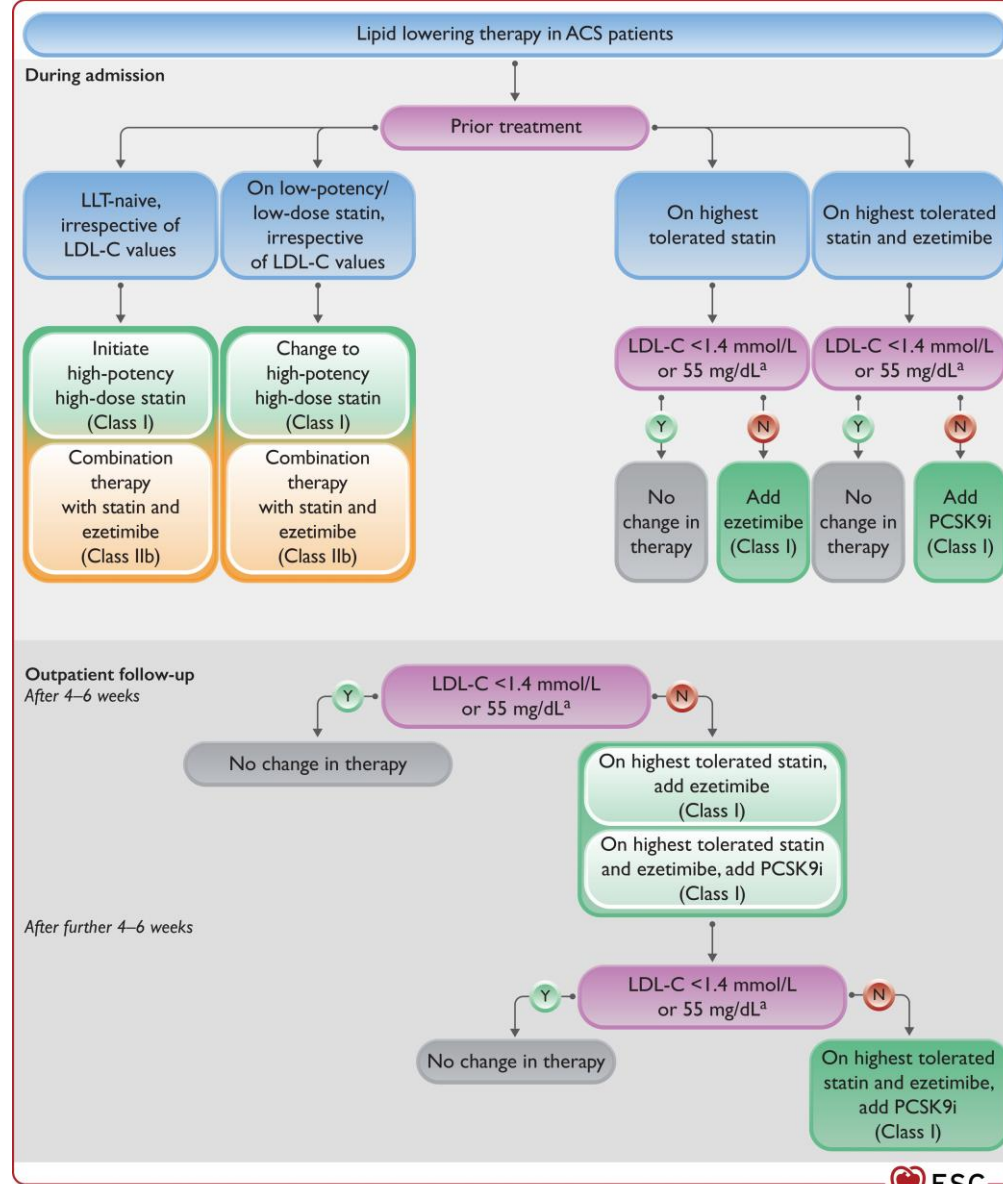
HOE DAN?

LDL-cholesterol behandeling

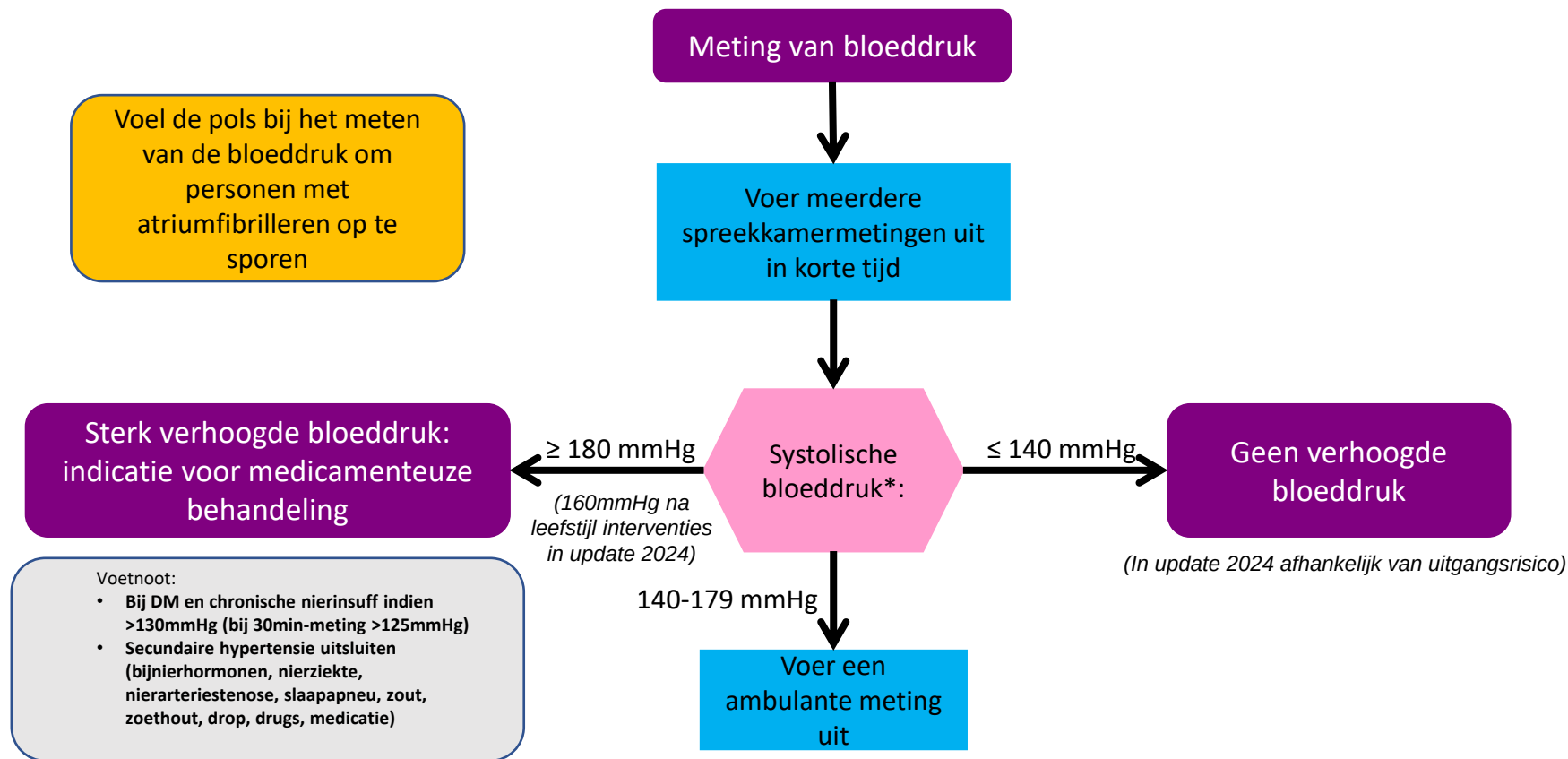
Hoe langer/vroeger hoe lager, hoe beter, ongeacht hoe
Internationaal al veel langer nog strenger en steeds agressiever!



Internationaal start
met combinatie-therapie!

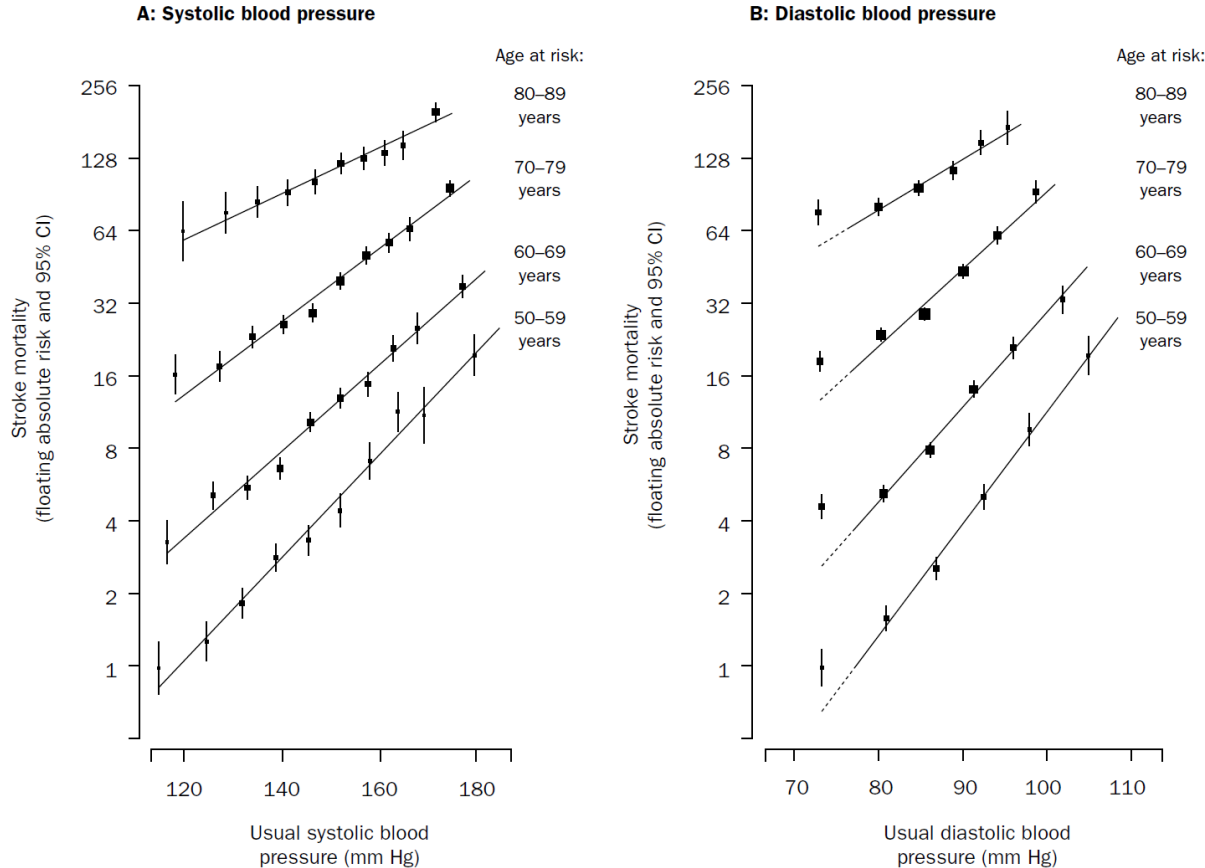


Bloeddrukmeting



Bloeddruk behandeling

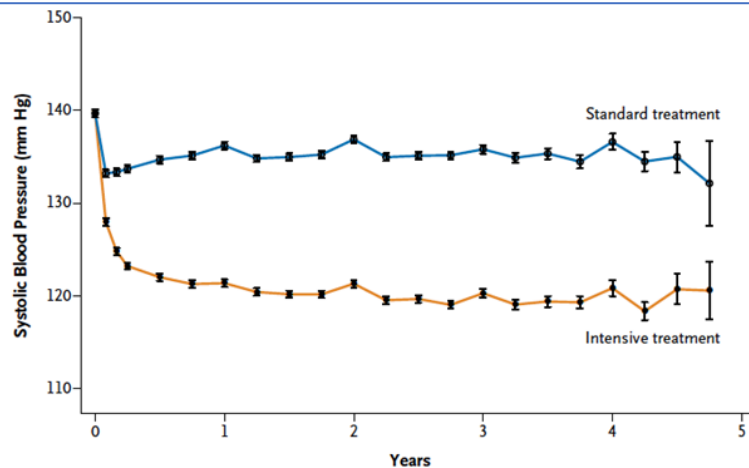
Hoe (asymptotisch!) lager hoe beter, ongeacht hoe



HOE DAN?

Bloeddruk behandeling

Hoe (asymptotisch!) lager hoe beter, ongeacht hoe



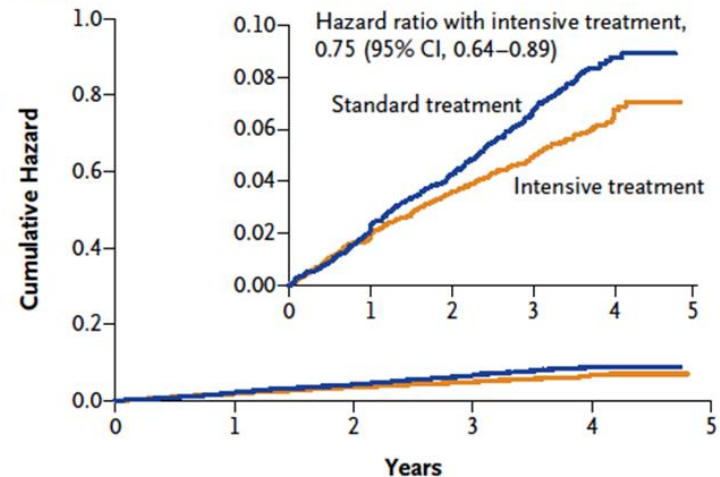
No. with Data

Standard treatment	4683	4345	4222	4092	3997	3904	3115	1974	1000	274
Intensive treatment	4678	4375	4231	4091	4029	3920	3204	2035	1048	286

Mean No. of Medications

Standard treatment	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9
Intensive treatment	2.3	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	3.0

A Primary Outcome



No. at Risk

Standard treatment	4683	4437	4228	2829	721
Intensive treatment	4678	4436	4256	2900	779

Bloeddrukverlaging bij patiënten ≤ 70 jaar met (erg) hoog CV-risico

- Zeker NaCl-zout beperking van $< 6\text{g/dag}$
- Streef naar een systolische bloeddruk ijg $< 140\text{mmHg}$
- lig $< 130\text{mmHg}$ bij chronische nierschade of diabetes

Bloeddrukverlaging bij niet-kwetsbare patiënten > 70 jaar met een (erg) hoog CV-risico

- Zeker NaCl-zout beperking van $< 6\text{g/dag}$
- Streef naar een systolische bloeddruk ijg $< 150\text{mmHg}$
- lig $< 140\text{mmHg}$ bij chronische nierschade of diabetes

Bloeddrukverlaging bij kwetsbare patiënten > 70 jaar met een (erg) hoog CV-risico

- Overweeg NaCl-zout beperking van $< 6\text{g/dag}$
- Streef naar een systolische bloeddruk $< 150\text{mmHg}$
- Stop met intensiveren indien diastole $< 70\text{mmHg}$ ongeacht systolische bloeddruk

Medicatie-schema voor bloeddrukverlaging

Stap 1 a. Overweeg bij de keuze bij medicamenteuze verlaging van de bloeddruk te starten met monotherapie als de systolische bloeddruk relatief laag is (< 150 mmHg) en/of bij oudere en kwetsbare patiënten.



Stap 1b. Start of vervolg bij alle overige situaties met combinatietherapie van 2 middelen.

- ACE-remmer/ARB + calciumantagonist /diureticum.
- Overweeg combinatiepreparaat om therapietrouw te bevorderen.



Stap 2. Combineer 3 middelen.

- ACE-remmer/ARB + calciumantagonist + diureticum.
- Overweeg combinatiepreparaat om therapietrouw te bevorderen.



Stap 3. Resistente hypertensie

- Voeg spironolacton (25-50mg) toe.
- Bij niet verdragen spironolacton is amiloride 10-20 mg een alternatief.
- Overweeg verwijzing specialist

Medicatie-schema voor bloeddrukverlaging

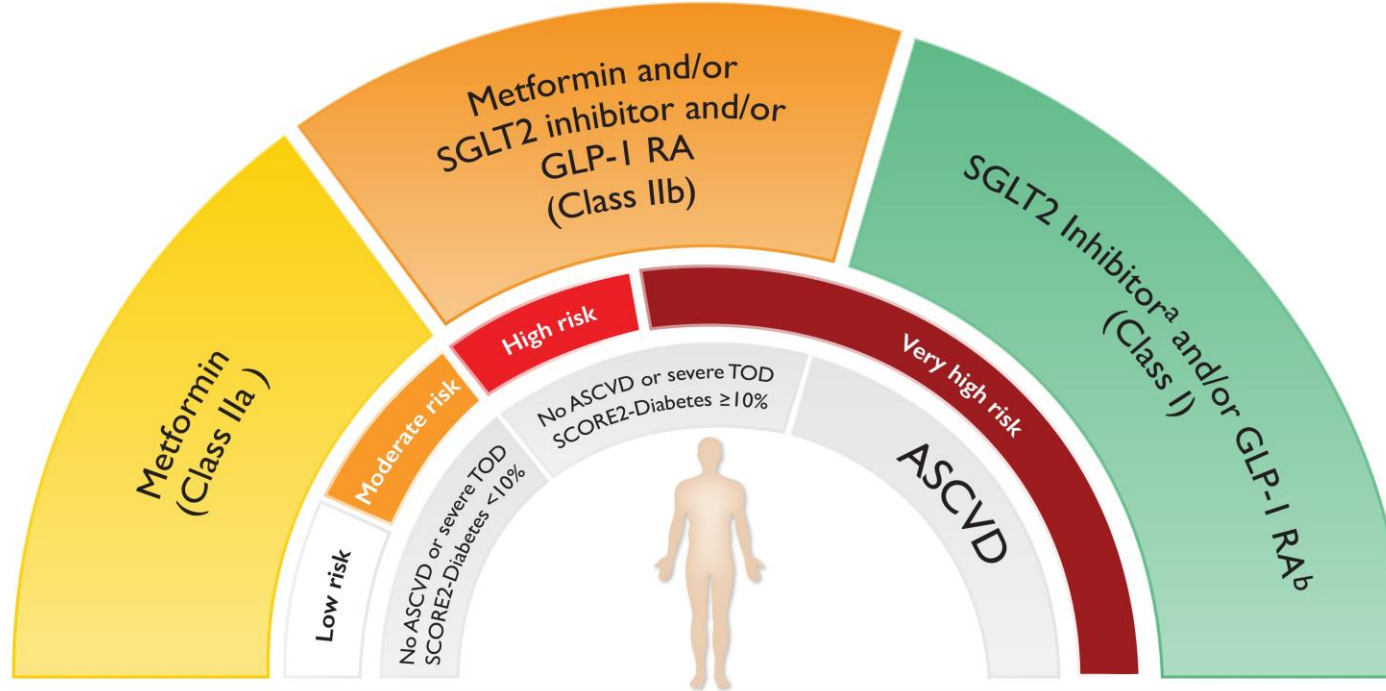
Tabel 7 Voorkeursmiddelen voor bloeddrukverlaging in specifieke situaties

Situatie	Bloeddrukverlagend middel
Eerder myocardinfarct	Bètablokker, ACE-remmer/ARB
Angina pectoris	Bètablokker, calciumantagonist
Hartfalen	ACE-remmer/ARB, bètablokker, lis- of thiazidediureticum, kaliumsparend diureticum*/mineralocorticoïdantagonist
Atriumfibrilleren	Bètablokker, non-dihydropyridinecalciumkanaalblokker, ACE-remmer/ARB, kaliumsparend diureticum*/mineralocorticoïdantagonist
Perifeer arterieel vaatlijden	ACE-remmer
Diabetes mellitus	ACE-remmer/ARB
Zwangerschap	Methyldopa, labetalol, calciumantagonist
Afrikaanse herkomst (sub-Sahara)	Thiazidediureticum en calciumantagonist
ACE = angiotensineconverterend enzym; ARB = angiotensinereceptorblokker * Amiloride, spironolacton, eplerenon	

ESC Guideline Cardiovascular Prevention 2021 geeft speciaal aandacht aan:

- Preventie op **populatie niveau** (public health policy, environment, luchtvervuiling, fijnstof, CO2)
- Screening van **ogenschijnlijk gezonde patiënten**
- **Stoppen met roken** ondanks gewichtstoename
- Advies om gemiddeld **150-300min/week in te spannen**
- **Mediterraan dieet** worden geadviseerd
- **Bariatrische chirurgie** bewezen overwogen
- Patiënten met **psychische problemen** behoeven extra aandacht

CV-risico reductie bij diabetes het allerbelangrijkste



Risk assessment for patients with type 2 diabetes based on the presence of ASCVD/severe TOD and 10-year CVD risk estimation via SCORE2-Diabetes

Long term treatment after ACS



Discharge on cardio-protective medications, start lifestyle management and refer to cardiac rehab



Arrange OPD review to manage comorbidities and discuss patient goals and preferences

Treatment goals



Support healthy lifestyle choices



Smoking cessation



Healthy diet



Regular exercise



Healthy weight



Psychosocial management



Continue optimal pharmacological and cardio-protective treatment



Antithrombotic therapy



Lipid-lowering therapy



Annual influenza vaccination



Promote drug adherence and persistence + other treatments as appropriate^a



Reach and sustain risk factor treatment targets



Systolic BP <130 mmHg and diastolic BP <80 mmHg (if tolerated)^b



LDL-C <1.4 mmol/L (<55 mg/dL)



HbA1c <53 mmol/mol (<7%)^c

Future glimpse

PERSONALISED MEDICINE

en/of

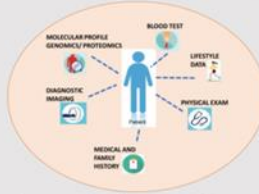
POPULATION HEALTH

PREVENTION



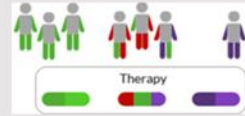
Early detection of patients at risk, Improve preventive measures (individual/collective)

DIAGNOSIS



Accurate disease diagnosis enabling individualized treatment strategy

TREATMENT



Improved outcomes through targeted treatments and reduced side effects



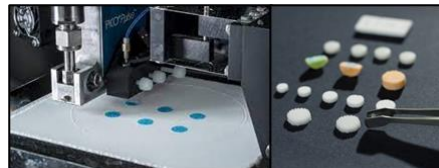
De juiste combinatie van medicijnen voor welk patienten-profiel middels AI en farmacogenetica tot een “Personalised polypill”?



Population based polypill?



Vaccinatie middels oa griepvaccin, PCSK9i, en/of GLP1-RA etc?



3D-printer in de apotheek?

Take home messages

om samen tot een geïndividualiseerd optimaal CVRM te komen



- Nauwkeuriger en tijdig individueel lifetime CV-risico- en behandel-effecten inschatten
- Kennis verbeteren over huidig arsenaal voor CVRM
- “De eerste klap is een daalder waard/Fast first time right-principe”
- Optimale leefstijl ism het sociale domein
- Optimale eenduidige richtlijn implementatie in shared decision making
- “Hoe vroeger/langer (asymptomatisch) lager het LDL en de bloeddruk , hoe beter het is, ongeacht de behandeling”
- Therapietrouw verbeteren door zorgverlener én patient
- Goede zorgevaluatie

