

CVRM medicatie bij de Cardiologische patiënt



Dr. Nathalie van der Velde, internist-geriater

Disclosure belangen spreker

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<p>Voorzitter commissie van de update richtlijn “Valpreventie bij ouderen”</p> <p>Subsidie AUF gepersonaliseerde medicatieaanpassing oudere vallers</p>

De vergrijzende samenleving



- Langer leven met meer chronische aandoeningen
- 75 jr 75-80% klinisch manifest CVD



Multimorbiditeit & polyfarmacie



25% ≥ 1 chronische ziekte; 30% ≥ 2

65 jr 50% ≥ 1 chronische ziekte

75 jr 50% ≥ 3 chronische ziektes



Hart en vaatziekten



75 jr 75-80% klinisch manifest CVD

Overlijden HVZ 60-80% >75jr

HVZ belangrijk effect morbiditeit, QoL, zelfredzaamheid en

CVRM bij kwetsbare ouderen

hoe doen we dat?





CVRM addendum kwetsbare ouderen

Januari 2017

Richlijnendatabase.nl



CVRM richtlijn 2011

Tabel 1. Risicotabel: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ voor patiënten zonder HVZ

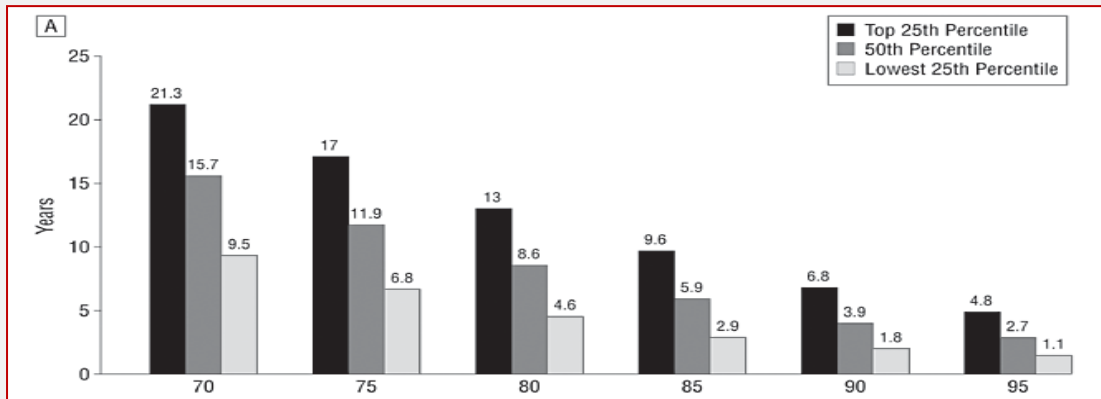
SBD	Vrouwen										Leeftijd	Mannen																		
	Niet-rookster					Rookster						Niet-roker					Roker													
180	35	38	41	43	44	47	50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
160	28	31	33	35	36	38	41	44	46	48	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
140	22	24	26	28	29	31	33	36	38	39	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
120	18	19	21	22	23	25	27	29	30	32	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
180	14	17	20	24	30	27	32	37	45	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
160	10	12	14	17	21	19	22	27	32	39	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
140	7	8	10	12	15	14	16	19	23	28	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
120	5	6	7	9	11	10	11	14	17	20	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
180	10	12	15	18	23	20	23	28	34	42	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
160	7	8	11	13	16	14	17	20	24	30	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
140	5	6	7	9	12	10	12	14	17	21	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
120	4	4	5	7	8	7	8	10	12	15	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
180	5	6	8	10	12	10	12	15	18	22	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
160	4	4	5	7	9	7	8	10	13	16	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
140	3	3	4	5	6	5	6	7	9	11	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
120	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
180	2	3	4	5	6	5	6	7	9	11	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
160	2	3	3	3	4	3	4	5	6	8	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
140	1	1	2	2	3	2	3	3	4	6	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
120	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
180	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
160	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	2	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
140	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	1	1	1	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
120	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
Ratio totaal cholesterol/HDL										Ratio totaal cholesterol/HDL																				

Alle ouderen >70jr in
aanmerking voor

- Antihypertensiva
- Lipidenverlagende medicatie
- Plaatjes remming

Waarom een addendum?

- Levensverwachting
- Veranderde fysiologie
- Farmacokinetiek & dynamiek
- Bijwerkingen
- Multimorbiditeit & polyfarmacie
- Kwetsbaarheid



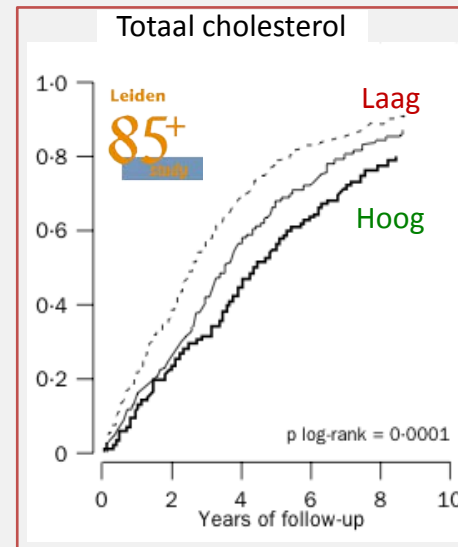
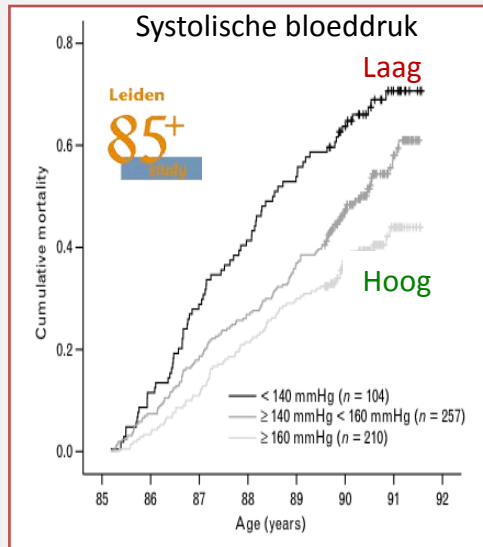
Langere levensverwachting
Langere time-until benefit
Preventief
Therapie vlg richtlijnen

Bepaalde levensverwachting
Korte time-until benefit
Palliatie
Symptoom behandeling

Levensverwachting kwetsbare 70+ers: nog steeds 9.5 jaar

Waarom een addendum?

- levensverwachting
- Veranderde fysiologie
- Farmacokinetiek & dynamiek
- Bijwerkingen
- Multimorbiditeit & polyfarmacie
- Kwetsbaarheid



References:

Bemmel et al. J Hypert 2006; Poortvliet et al. J Hypert 2012.; Weverling-Reinsburger et al. Arch Int Med 2003

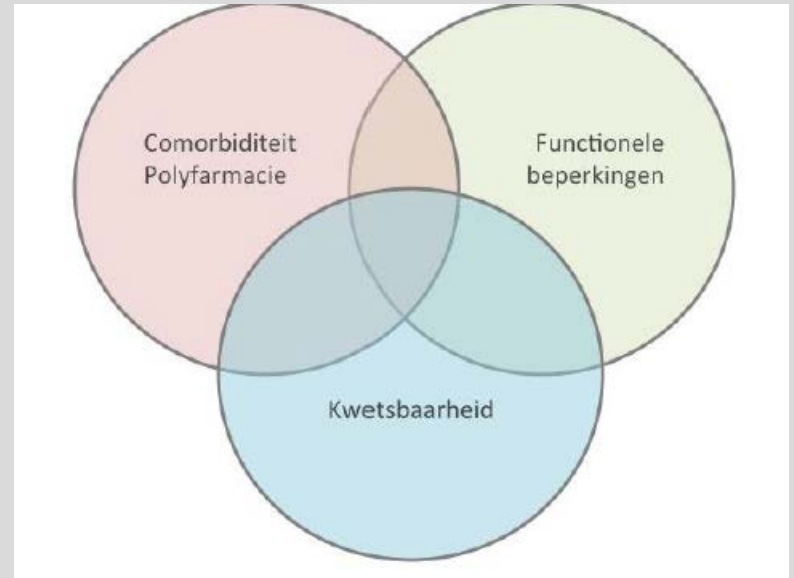
Waarom een addendum?

- Levensverwachting
- Veranderde fysiologie
- Farmacokinetiek & dynamiek
- Bijwerkingen
- Multimorbiditeit & polyfarmacie
- Kwetsbaarheid



Waarom een addendum?

- Levensverwachting
- Veranderde fysiologie
- Farmacokinetiek & dynamiek
- Bijwerkingen
- Multimorbiditeit & polyfarmacie
- Kwetsbaarheid





Bespreking addendum aan de hand van casus

Onderscheid vitaal/kwetsbaar



Antihypertensiva bij (kwetsbare) ouderen



Cholesterolverlagers bij (kwetsbare) ouderen



Plaatjes remming bij (kwetsbare) ouderen



Leefstijlinterventies bij (kwetsbare) ouderen



Antidiabetica bij (kwetsbare) ouderen



CASUS: 72 jaar

RvC: *bloeddrukbehandeling*

VG: *hypertensie, CABG, diabetes, nierinsufficiëntie (GFR 46)*

R: *lisinopril 10 mg, hydrochloorthiazide 12.5 mg,
metoprolol ZOC 50 mg*

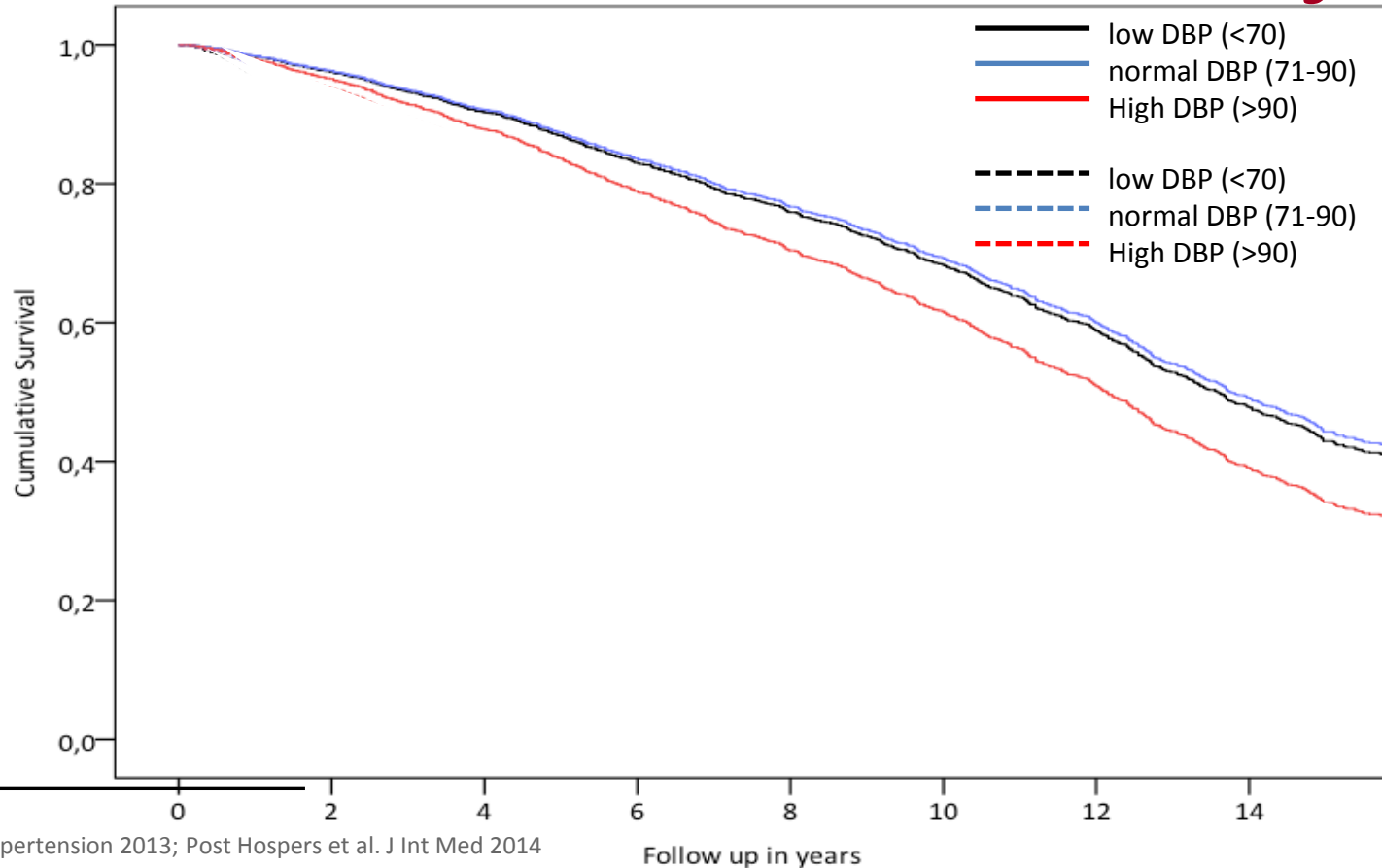
O: *RR 165/70 mmHg*

Functioneel: *loopt met rollator, milde geheugen problemen,
Heeft hulp in huishouding en bij douchen*

Sociaal: *woont in aanleunwoning*

Antihypertensiva zo laten? Ophogen? Afbouwen?

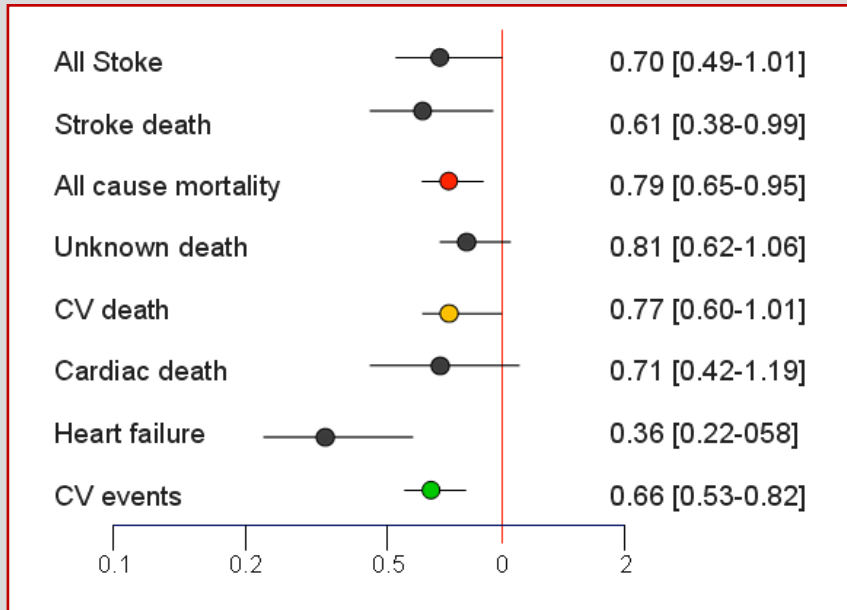
Bloeddrukstreefwaarden >70jr



Bloeddrukstreefwaarden >70jr



>80 JR, <150/90mmHg



Referenties:

HYVET study group. NEJM 2008; 358.

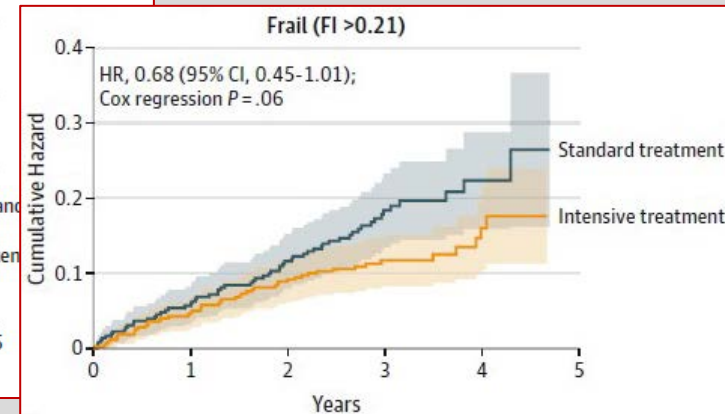
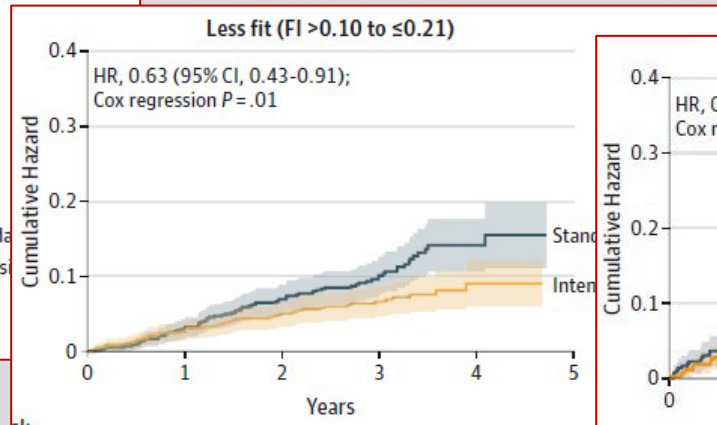
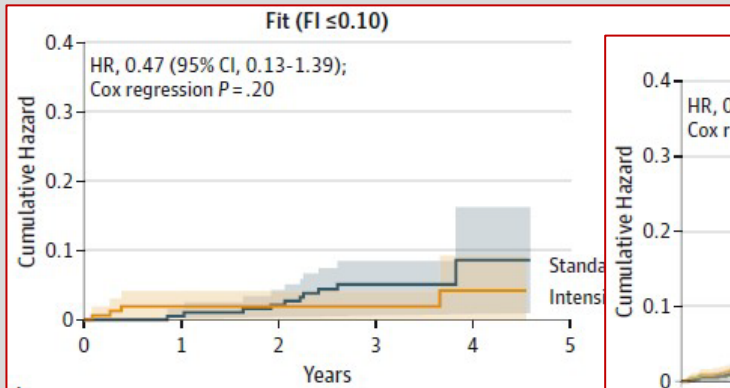
Bloeddrukstreefwaarden >70jr



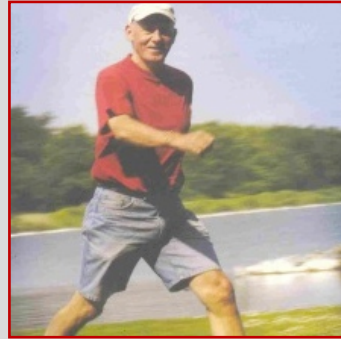
>80 JR, <150/90mmHg



>75 JR, <120 vs. <140mmHg
CV EVENTS



Bloeddrukstreefwaarden >70jr



Exclusion criteria SPRINT: Nursing home; Stroke; Dementia, cognitive impairment; Other psychiatric, medical, and behavioral factors that interfere with participation; etc.



Bloeddrukstreefwaarden >70jr

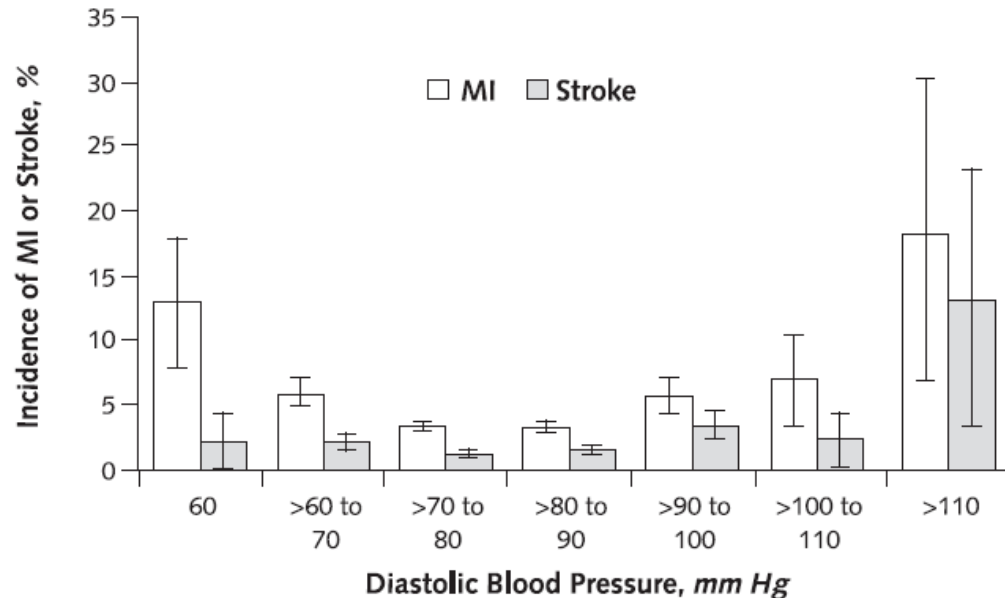


Annals of Internal Medicine

ARTICLE

Dogma Disputed: Can Aggressively Lowering Blood Pressure in Hypertensive Patients with Coronary Artery Disease Be Dangerous?

Franz H. Messerli, MD; Giuseppe Mancia, MD; C. Richard Conti, MD; Ann C. Hewkin, MSc; Stuart Kupfer, MD; Annette Champion, MBA; Rainer Kolloch, MD; Athanase Benetos, MD; and Carl



Bloeddrukstreefwaarden >70jr



Vitale ouderen

Streef naar de systolische bloeddruk <150 mmHg bij vitale ouderen.

Overweeg bij het verdragen en het niet optreden van bijwerkingen van de medicatie bij vitale ouderen de systolische bloeddruk nog verder te verlagen onder 140 mmHg. Monitor de bijwerkingen bij iedere controle.



Kwetsbare ouderen

Streef naar een systolische bloeddruk <150 mmHg bij kwetsbare ouderen onder de voorwaarde van voorzichtig titreren.

Stop met het verder intensiveren van bloeddrukverlagende behandeling en overweeg het verlagen van de dosering bij kwetsbare ouderen met een diastolische bloeddruk <70 mmHg ongeacht de hoogte van de systolische bloeddruk.





CASUS: 80 jaar

RvC: slechter lopen, recente val in de keuken

VG: hypertensie, NSTEMI, diabetes, artrose

R: lisinopril 10 mg, furosemide 20 mg,
metoprolol ZOC 50 mg

O: RR 151/70 mmHg

Functioneel: balans minder, vooral bij opstaan, eerdere val

Sociaal: woont zelfstandig met thuiszorg voor HH

Antihypertensiva zo laten? Ophogen? Afbouwen?

Medicatie afbouw & valpreventie

- Systematisch review & meta-analyse
- Lisdiuretica geassocieerd met vallen
 - OR 1.58 [1.52-1.65]

Seppala L et al JAMDA 2018 in press, presentatie vrijdag 13.30

Update richtlijn valpreventie www.richtlijndatabase.nl



ACE remmers als preventie voor CVA, hartfalen, IHD

- Meta analyse 32 RCTs:
- Benefits vergelijkbaar >80 jr vs <60 jr

Garg R, Yusuf S. Overview of randomized trials of angiotensin-converting enzyme inhibitors on mortality and morbidity in patients with heart failure.

Collaborative Group on ACE Inhibitor Trials. *JAMA* 1995; 273: 1450-6.



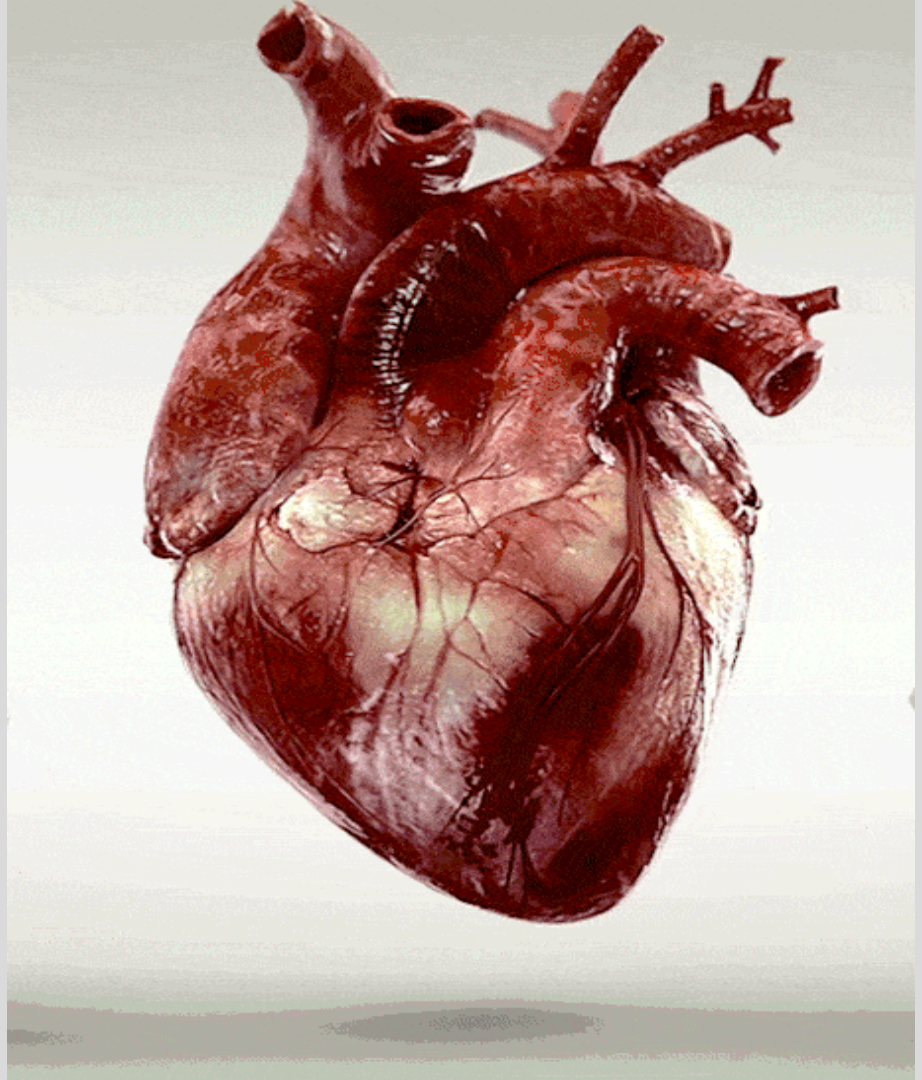
Valrisico verhogende ziektes

- Indicatie medicijn?

Hart- en vaatziekten



Cardiovasculaire medicatie





CASUS: 86 jaar

RvC: CVRM

VG: hypertensie, diabetes type 2, CVA, volledig hersteld

R: hydrochloorthiazide 12.5 mg, metformine 2dd500mg

Q: RR 150/90mmHg, HbA1C 60mmol/mol (7.6%), totaal cholesterol 6.7mmol/l, HDL cholesterol 0.9 mmol/l, (ratio...)

Functioneel: actief, fietst, wandelt, intact geheugen

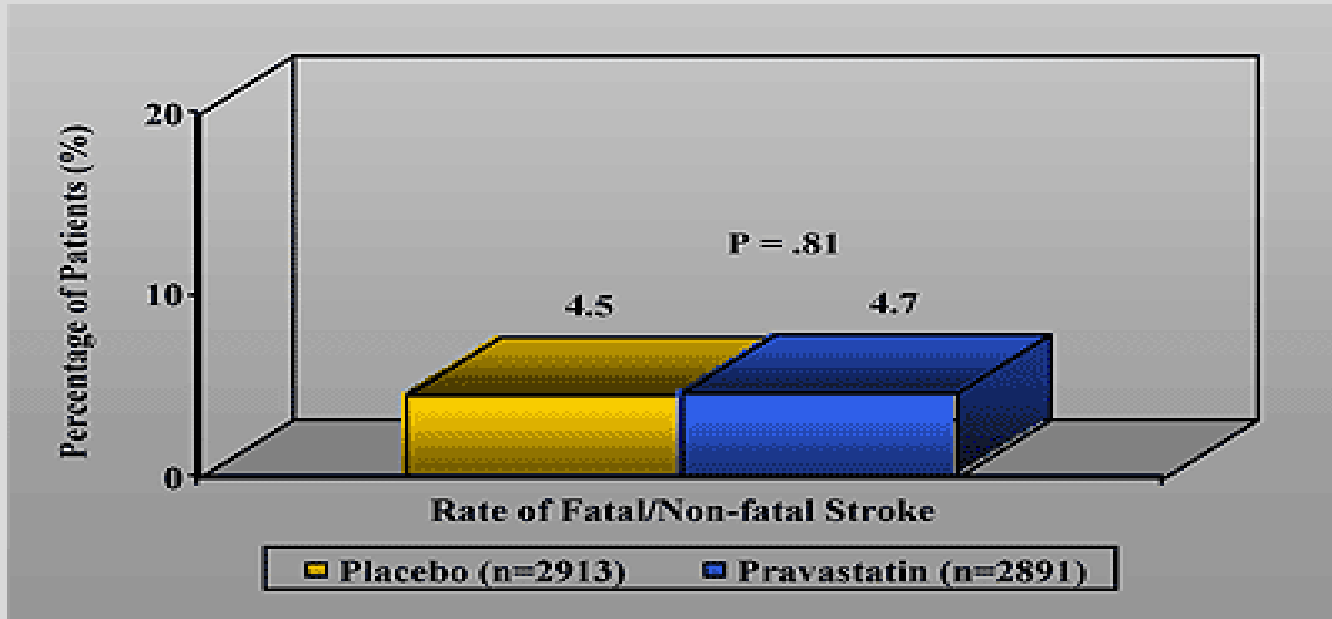
Sociaal: woont zelfstandig

Start lipidenverlagende medicatie?

PROSPER: 70-82 jr RF of VG CVD

CVD time to benefit 2-3 jaar, NNT 25

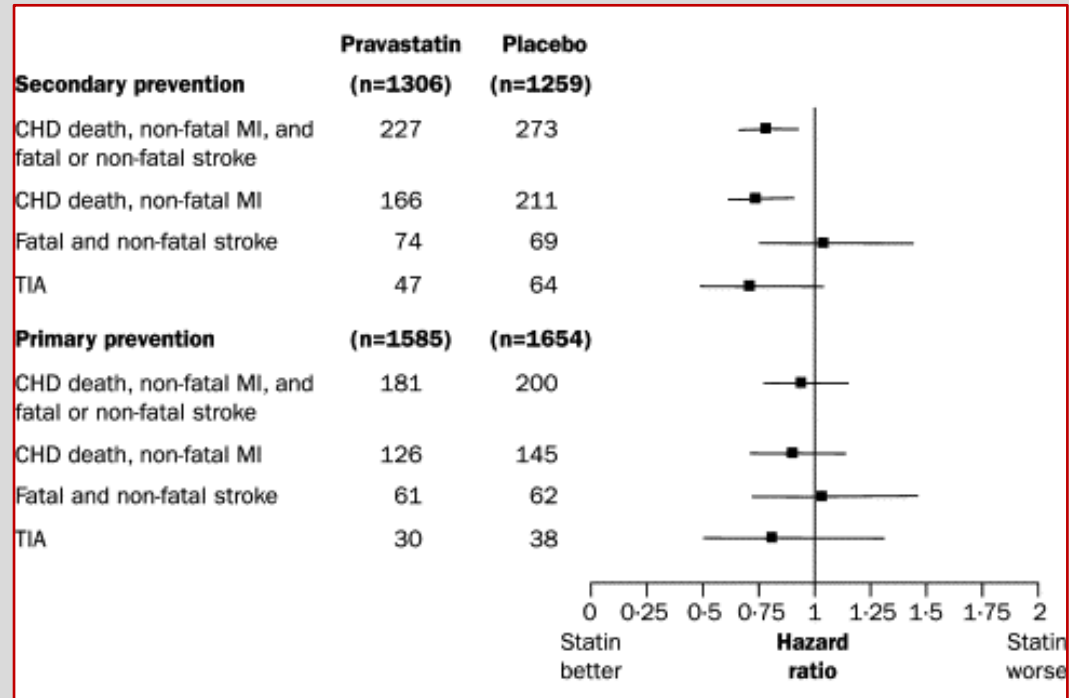
Maar... geen significant verschil in de incidentie van fatale of niet-fatale CVA's tussen 2 groepen (4.5% vs 4.7%, $P = .81$) Prosperstudie, Lancet Neurology



Lipidenverlagende middelen >70jr

Pravastatin in elderly individuals at risk of vascular disease (PROSPER): a randomised controlled trial

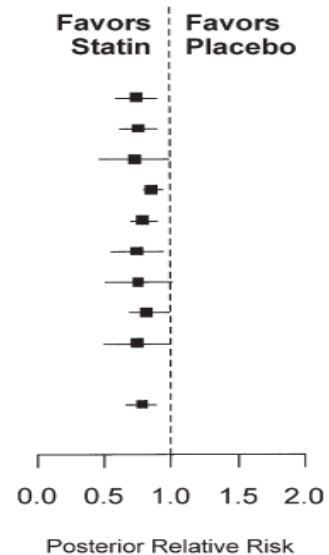
MANNEN EN VROUWEN
70-82JR



Statines 2ndaire preventie

- Meta-analyse 19,569 patiënten 9 RCT
- Lft 65 – 82 jr met CAD:
- Significante ↓ in mortaliteit, MI, CVA, revascularisatie

Study	No. Events/ Total No. of Patients		Posterior Median Relative Risk (95% Credible Interval)
	Statin	Placebo	
4S	67 / 518	96 / 503	0.75 (0.59 , 0.89)
CARE	77 / 640	108 / 643	0.76 (0.61 , 0.90)
FLARE	2 / 179	6 / 187	0.74 (0.47 , 0.97)
HPS	963 / 5366	1089 / 5331	0.87 (0.80 , 0.93)
LIPID	287 / 1741	365 / 1773	0.80 (0.71 , 0.90)
LIPS	23 / 324	32 / 299	0.75 (0.55 , 0.94)
PLAC I	1 / 42	2 / 52	0.76 (0.51 , 1.00)
PROSPER	110 / 934	128 / 899	0.82 (0.69 , 0.98)
REGRESS	1 / 75	1 / 63	0.75 (0.49 , 0.99)
Pooled (5 year)	1531 / 9819	1827 / 9750	0.78 (0.65 , 0.89)



Lipidenverlagende middelen >70jr

STATINE vs.
STATINE+EZETIMIBE

SECUNDAIRE PREVENTIE
(PT-EN MET ACS)

LEEFTIJD: 64 +/-10 JR

Characteristic	Total Patients	KM % at 7 years		Hazard Ratio (95% CI)	Interaction P-Value
		SIMVA/EZE	SIMVA		
Overall	5314	32.73	34.67	0.936 (0.887, 0.988)	
Gender					
Male	13728	33.26	34.87	0.952 (0.895, 1.012)	0.267
Female	4416	31.01	34.02	0.885 (0.791, 0.991)	
Age Group 1 (years)					
<65	10173	29.94	30.79	0.975 (0.904, 1.051)	0.098
≥65	7971	36.35	39.94	0.890 (0.824, 0.961)	
Age Group 2 (years)					
<75	15346	31.67	32.46	0.971 (0.915, 1.031)	0.005
≥75	2798	38.95	47.60	0.797 (0.704, 0.902)	
Race					
Caucasian	15202	33.06	35.02	0.939 (0.885, 0.995)	0.790
Non-Caucasian	2923	31.15	32.90	0.919 (0.799, 1.058)	
Region					
United States	5866	34.41	35.41	0.969 (0.883, 1.064)	0.575
Canada	1107	22.15	25.54	0.894 (0.698, 1.145)	
Western Europe	7274	33.92	35.87	0.923 (0.849, 1.002)	
Eastern Europe	1416	33.43	32.94	1.071 (0.878, 1.307)	
Malaysia/Singapore/Hong Kong	616	25.90	28.29	0.845 (0.602, 1.187)	
South America	1585	32.05	37.68	0.859 (0.714, 1.034)	
Australia/New Zealand	280	24.06	32.12	0.734 (0.460, 1.170)	

Referenties:

Cannon et al. NEJM 2015; 372.

Lipidenverlagende middelen >70jr



Vitale ouderen

Starten van lipidenverlagende medicatie

Overweeg het geven van lipidenverlagende medicatie aan vitale ouderen zonder hart- en vaatziekten alleen bij een hoog geschat risico op een vasculair event, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van ernstige risicofactoren (zoals diabetes of een zeer hoog cholesterol (TC >8 mmol/L), een zeer hoge bloeddruk (>180/110 mmHg), en een voldoende hoog geschat resterende levensverwachting. Streef naar een LDL-c <2,5 mmol/l.

PRIMAIRE
PREVENTIE

Starten van lipidenverlagende medicatie

Geef lipidenverlagende medicatie aan vitale ouderen met hart- en vaatziekten en streef naar een LDL-c <2,5 mmol/l. Evalueer de eventuele bijwerkingen nauwgezet. Switch naar een andere statine of verlaag de statinedosering en overweeg ezetimibe toe te voegen bij het vermoeden van het ontstaan van bijwerkingen.

SECUNDAIRE
PREVENTIE

Stoppen van lipidenverlagende medicatie

Stop alleen met lipidenverlagende medicatie bij onoverkomelijke bijwerkingen bij vitale ouderen met hart- en vaatziekten.



Lipidenverlagende middelen >70jr



Kwetsbare ouderen

Starten van lipidenverlagende medicatie

Start niet met lipidenverlagende medicatie bij kwetsbare ouderen zonder hart- en vaatziekten.

PRIMAIRE
PREVENTIE

Stoppen van lipidenverlagende medicatie

Stop met lipidenverlagende medicatie bij kwetsbare ouderen zonder hart- en vaatziekten.

Starten van lipidenverlagende medicatie

Overweeg het geven van lipidenverlagende medicatie aan kwetsbare ouderen na een (recent) vasculair event en met een voldoende hoog geschat resterende levensverwachting. Evalueer het optreden van bijwerking nauwgezet en waak voor myopathie, behoud van functie en kwaliteit van leven.

SECUNDAIRE
PREVENTIE

Stoppen van lipidenverlagende medicatie

Overweeg te stoppen met lipidenverlagende medicatie bij kwetsbare ouderen met hart- en vaatziekten, met name bij het optreden van een mogelijke bijwerking of bij een geringe geschatte resterende levensverwachting.





CASUS: 89 jaar

RvC: *controle PMR en vochtretentie*

VG: *hypertensie, PMR*

R: *hydrochloorthiazide 12.5 mg, prednison 5mg*

Q: *op ECG oud anterolateraal infarct*

Functioneel: *verminderde mobiliteit, goede cognitie*

Sociaal: *woont in een verzorgingshuis*

Start plaatjes remming?

Plaatjesremming >70jr

SECUNDAIRE PREVENTIE

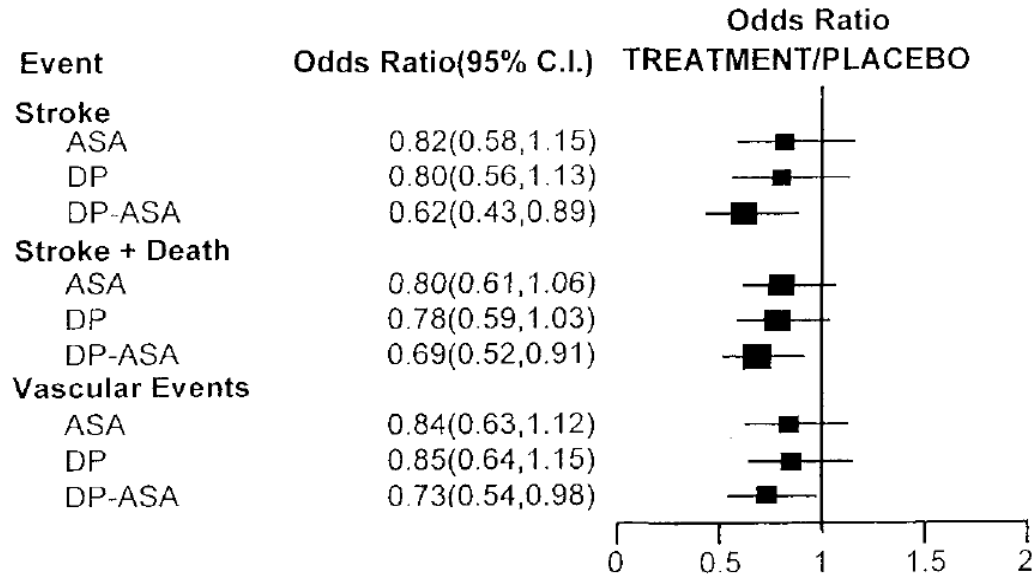
ASA vs. DP vs. ASA+DP vs. placebo

PT-EN MET CVA/TIA

LEEFTIJD: <65 vs. 65-74 vs. >=75JR

Second European Stroke Prevention Study: antiplatelet therapy is effective regardless of age

Odds ratios and 95% confidence interval (treatment vs placebo)
Age ≥ 75 years



Plaatjesremming >70jr

PRIMAIRE PREVENTIE

Baseline Characteristics of Participants in the ASPREE (ASpirin in Reducing Events in the Elderly) Study

Background: There are no primary prevention trials of aspirin with relevant geriatric outcomes in elderly people. ASPirin in Reducing Events in the Elderly (ASPREE) is a placebo-controlled trial of low-dose aspirin that will determine whether 5 years of daily 100-mg enteric-coated aspirin extends disability-free and dementia-free life in a healthy elderly population and whether these benefits outweigh the risks.



Plaatjesremming >70jr

Vitale en kwetsbare ouderen

Start niet met trombocytenuitremmers bij (kwetsbare) ouderen (>70 jaar) zonder hart- en vaatziekten

Start met trombocytenuitremmers bij (kwetsbare) ouderen met hart- en vaatziekten. Bepaal de keuze van de trombocytenuitremmer of combinatie van trombocytenuitremmers op basis van indicatie

Vitale ouderen

Stop trombocytenuitremmers bij vitale ouderen zonder hart- en vaatziekten.

Overweeg tijdelijk te stoppen bij vitale ouderen met hart- en vaatziekten in geval van (spontane) bloeding complicaties.

Kwetsbare ouderen

Stop trombocytenuitremmers bij kwetsbare ouderen zonder hart- en vaatziekten.

Overweeg te stoppen bij kwetsbare ouderen met hart- en vaatziekten in geval van (spontane) bloeding complicaties.

PRIMAIRE
PREVENTIE

SECUNDAIRE
PREVENTIE





CASUS: 89 jaar

RvC: *controle PMR en vochtretentie*

VG: *hypertensie, PMR*

R: *hydrochloorthiazide 12.5 mg, prednison 5mg*

Q: *op ECG oud anterolateraal infarct*

Functioneel: *verminderde mobiliteit, goede cognitie*

Sociaal: *woont in een verzorgingshuis*

Voedingsadviezen?

Voedingsinterventie bij ouderen

- Lifestyle inclusief voeding: beperkt bewijs
 - Sterkst voor fysieke activiteit
- Potentieel schadelijk: gewichtsafname, zoutbeperking
 - hyponatriemie, orthostase, vallen
 - Malnutritie, sarcopenie

Honolulu Heart Study; [Circulation](#)
1999;1000:9-13



Voedingsinterventie bij ouderen

- Alcohol: vaak onderschat bij ouderen
- Herbeoordelen/staken CVRM medicatie: functionele achteruitgang
 - (minder activiteit, lager gewicht = lagere RR)



Roken

- 50% rokers overlijdt door roken-geassocieerde ziekte
- Stoppen met roken altijd adviseren, effect op korte termijn

Fleg JL, AHS: Secondary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease in older adults. [Circulation. 2013;128:2422-2446.](#)



CVRM addendum

Adviseer (kwetsbare) ouderen te stoppen met roken

Adviseer (kwetsbare) ouderen (inclusief ouderen met overgewicht of obesitas) om dagelijks te bewegen volgens de Nederlandse Norm Gezond Bewegen.

Volg de CVRM-richtlijn uit 2011 voor overige leefstijladviezen.





CASUS: 76 jaar

RvC: slechter lopen, vallen, diabetes instelling

VG: hypertensie, diabetes, artrose, THP links

R: hydrochloorthiazide 12.5 mg, metformine 3 dd 500 mg, Paracetamol ZN, vitamine D, Calcium

O: HbA1C 62 (7.8%)

Functioneel: verminderde mobiliteit, mogelijk wat afgevallen

Sociaal: woont in een aanleunwoning

Metformine ophogen? Insuline toevoegen?

Diabetes: one size, fits all?

- Prevalentie DM > 65jr ↑
- DM complicaties >65jr ↑
 - NNT ↓
- Bijwerkingen B/ >65jr ↑↑
 - NNH ↑
- Comorbiditeit en polyfarmacie >65jr ↑↑
 - Conflicterende doelen? Prioriteiten?



Multimorbiditeit:

- Geen 5jr ↓ CVD risico bij strakke instelling



HbA _{1c} Target ≤7.0%							
Cardiovascular Event Rate, n per 100 patient-years				Unadjusted Model		Adjusted Model*	
Target	HbA _{1c} ≤7.0%	HbA _{1c} >7.0%	Change	HR (95% CI)	P Value†	HR (95% CI)	P Value†
≤7.0%	2.4	4.1	1.7	0.59 (0.44–0.81)§	0.061	0.61 (0.44–0.83)‡	0.093
>7.0%	4.8	5.4	0.6	0.88 (0.66–1.17)		0.86 (0.64–1.14)	
					0.36		0.35



U-shape HbA1C & overlijden

- Optimale HbA1C 7.5%- 8,5%?

Survival as a function of HbA1c in people with type 2 diabetes: a retrospective cohort study

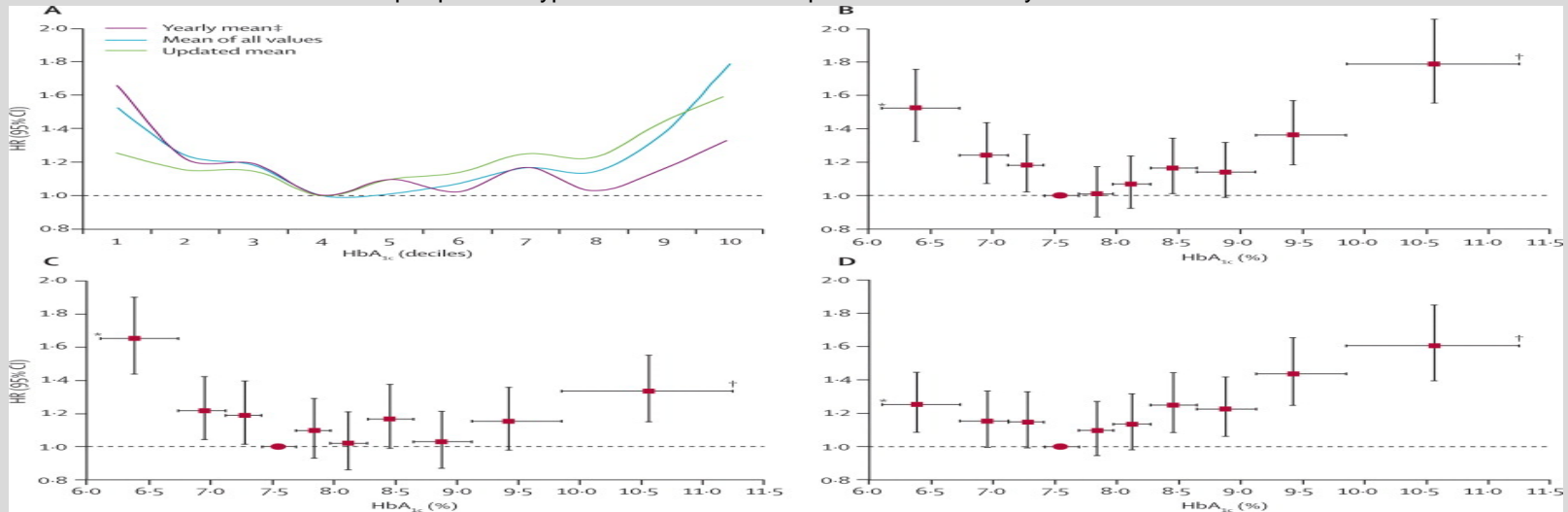


Figure 2 Adjusted hazard ratios for all-cause mortality introducing HbA 1c (%) into Cox proportional hazards model as a time-fixed or time-dependent covariate Consists of two time-dependent covariates with data from combined cohorts. Vertical error bars ...

Currie CJ Lancet 2010;375;

Huang S Glycemic Diabetes Care 2011; 34:1329

Gevolgen



Strakke instelling bij ouderen

- Meer schade bij ouderen
- SEH bezoek hypoglycemie kans verdubbeld
- Meer kans overlijden bij hypoglycemie
- Observationeel: ↑cognitieve en functionele achteruitgang

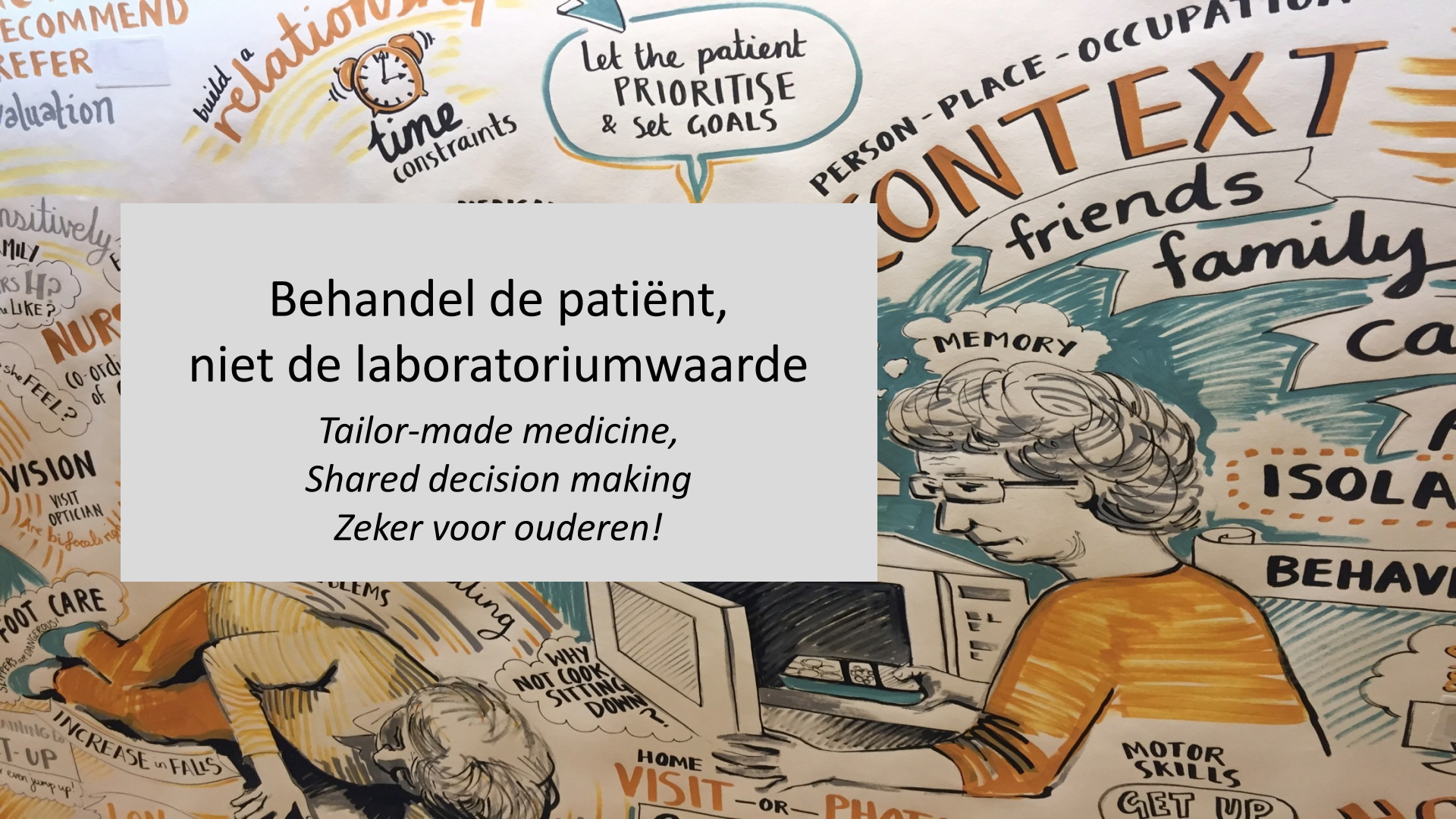


De oudere diabeet

bestaat niet...

- Incident DM vs lang-bestaand
- Fitte vs. de kwetsbare oudere
- Overall: lifestyle veel effectiever bij ouderen
 - Insulineresistentie/pancreasfunctie afh van sarcopenie en fysieke inactiviteit (naast adipositas)





Behandel de patiënt, niet de laboratoriumwaarde

*Tailor-made medicine,
Shared decision making
Zeker voor ouderen!*



- Met dank aan prof. Majon Muller en commissie CVRM addendum