

**William Utermohlen**



# Onderzoek: Diabetes & Dementie



Thomas van Sloten  
Internist-vasculair geneeskundige  
UMC Utrecht  
[t.t.vansloten@umcutrecht.nl](mailto:t.t.vansloten@umcutrecht.nl)

# Disclosures

---

<b>Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties:</b>	
Sponsoring of onderzoeksgeld	Clinical-Scientist research grant Nederlandse Hartstichting (2018T025) NWO ZonMW VENI research grant (916.19.074) Diabetes Fonds Fellowship (2021.81.004) Zorginstituut Nederland, Veelbelovende Zorg project DARE Trial
Honorarium of andere (financiële) vergoeding	Geen
Aandeelhouder	Geen
Andere relatie, namelijk ...	Geen

# Conclusies

---

- **Dementie bij diabetes: vaatcomplicatie**
- **‘Voorkomen beter dan genezen’**
  - Multifactoriële aanpak
  - Middelbare leeftijd of eerder (<60 jaar)
- **Toekomst**
  - Voorkeur glucose-verlagende therapie?
  - Nieuwe therapieën: focus microcirculatie?



# Casus

---

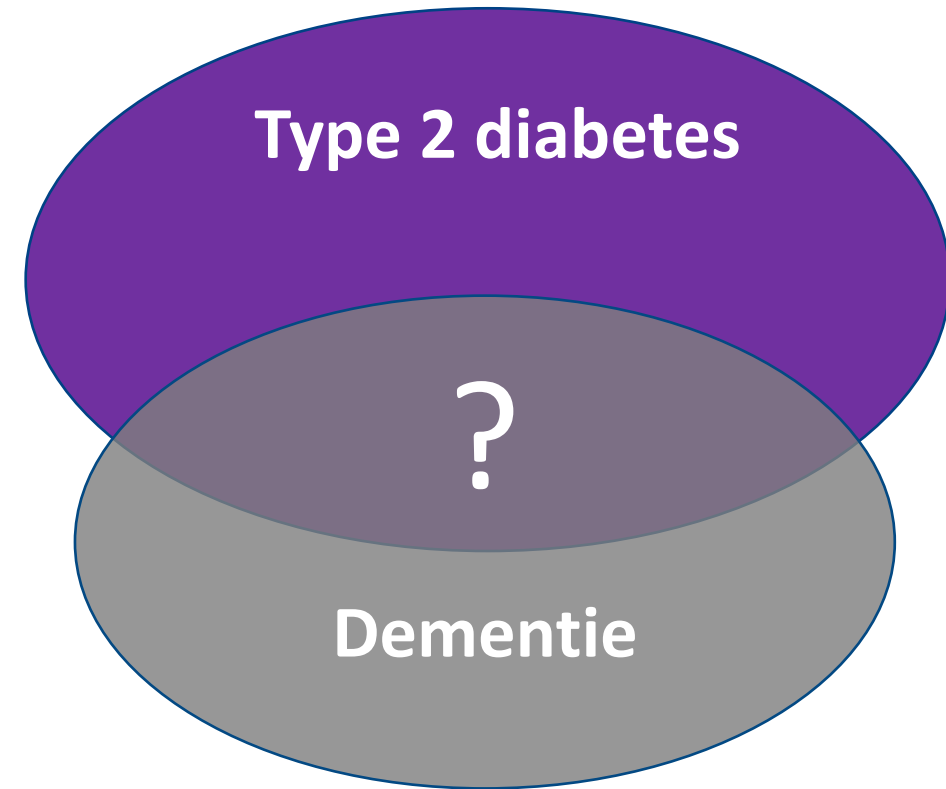
**Meneer H**

**50 jaar: diagnose type 2 diabetes**

**52 jaar: hartinfarct**

**65 jaar: dementie**

**70 jaar: beroerte**



# Type 2 diabetes



## Whitehall II Studie

Onafhankelijk van leeftijd

Risico op dementie	
Referentiegroep	
Zonder diabetes	
Met diabetes	1.4x hoger

Afhankelijk van leeftijd van diagnose van diabetes

Risico op dementie	
Referentiegroep	
Zonder diabetes	
Diagnose ≤60 jaar	2.1x hoger
Diagnose 61-65 jaar	1.5x hoger
Diagnose 66-70 jaar	Geen hoger risico

Risico nog 2x hoger bij aanwezigheid diabetes én hart- en vaatziekte

Amidei, van Sloten, JAMA, 2021

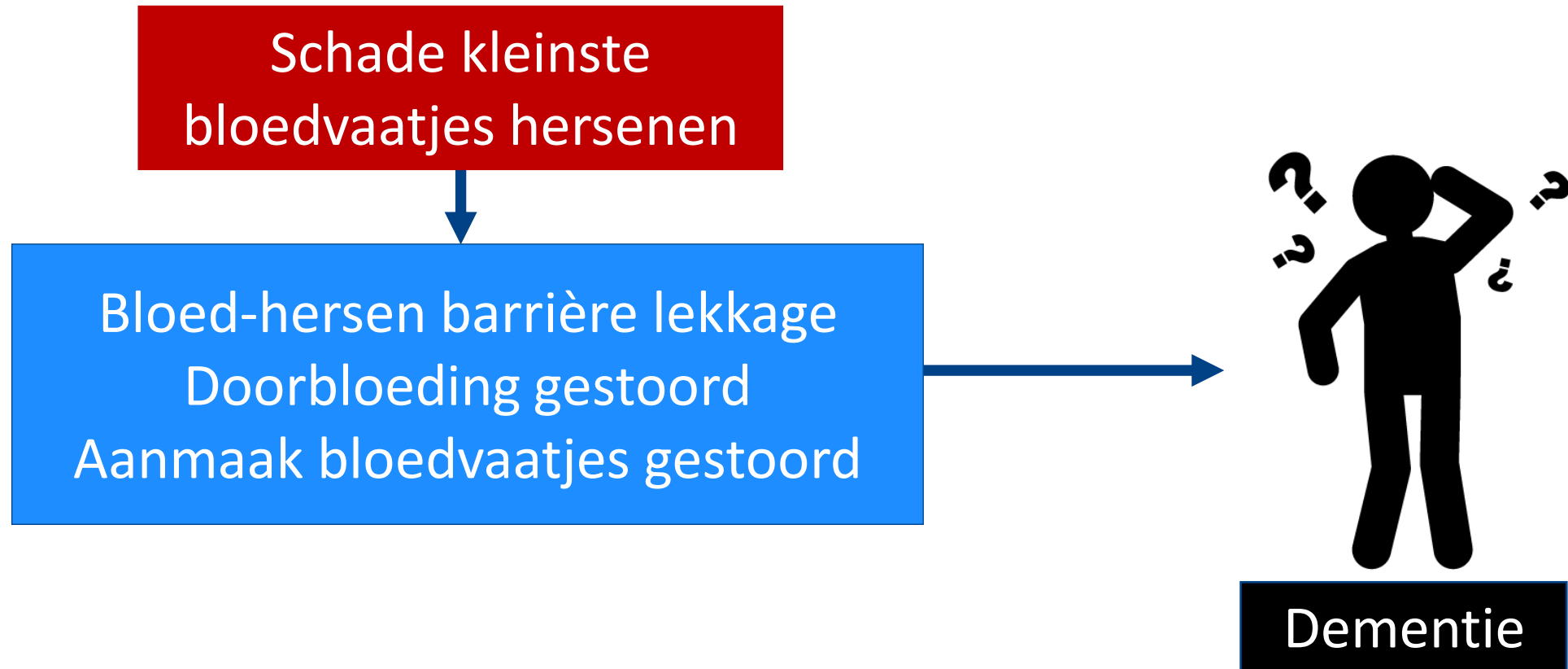
# Hersenen: veel bloedvaten

---



# Ziekte mechanisme

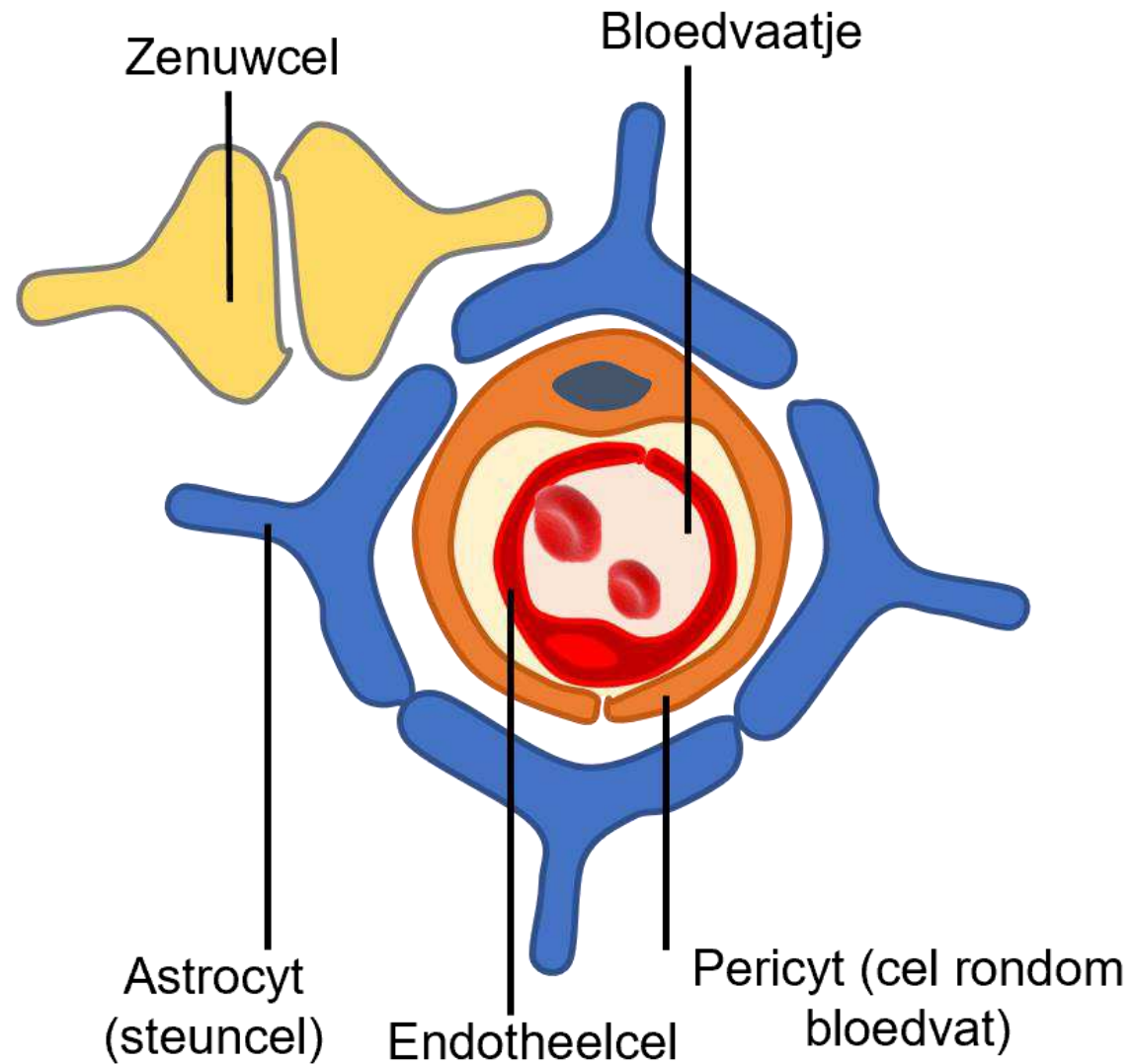
---





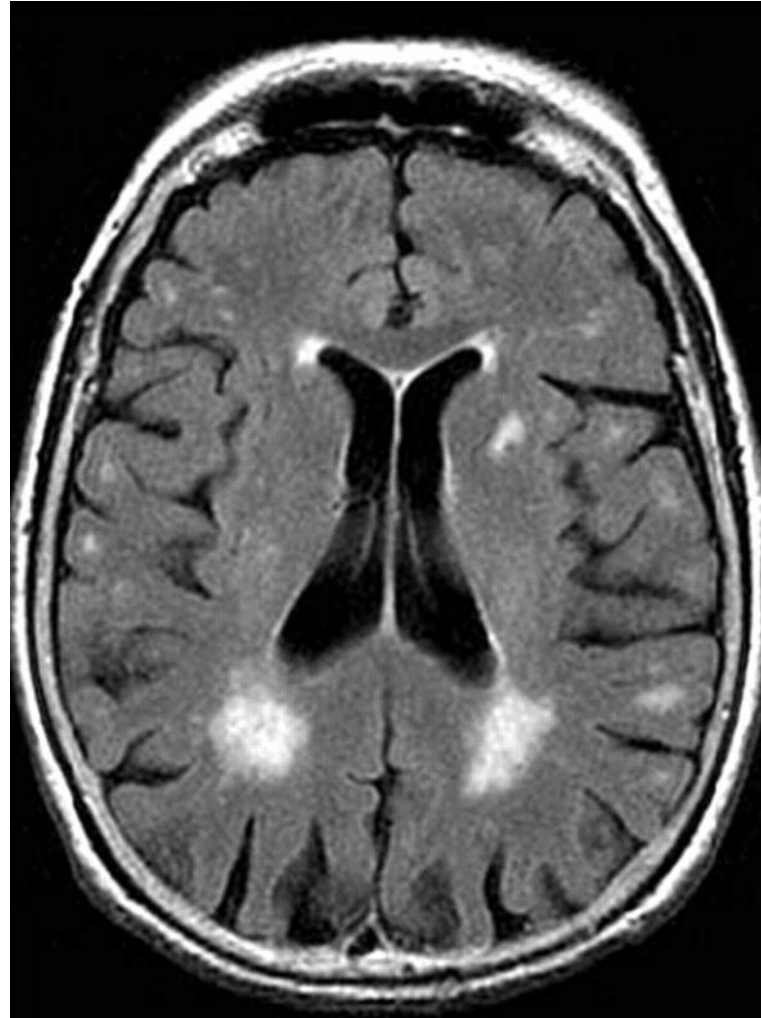
# “Neurovasculaire Unit”

---



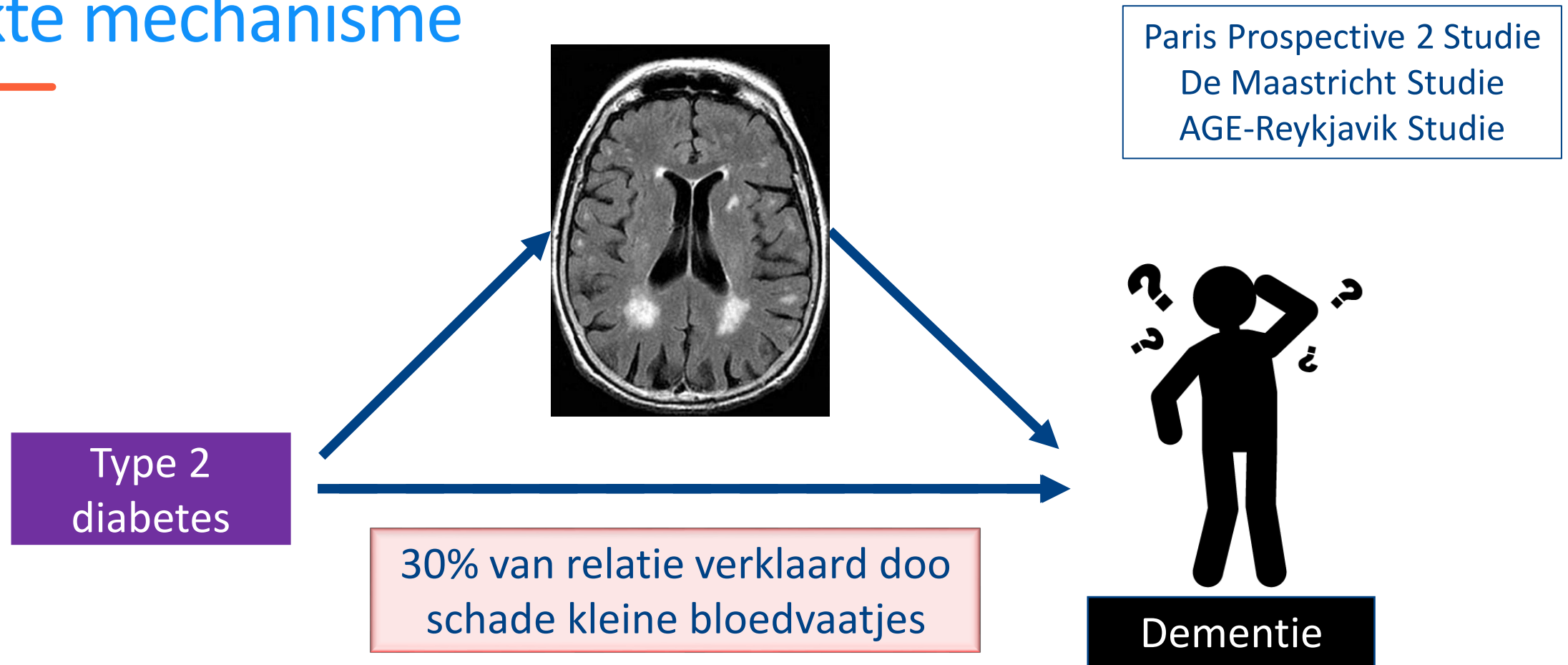
# MRI scan

---



Witte stof afwijkingen

# Ziekte mechanisme



Van Sloten, Biol Psychiatry, 2019  
Rensma, Diabetes Care, 2020  
Van Sloten, Lancet D&E, 2020

# Ogen: spiegel van de hersenen

---



Veranderingen bloedvaatjes ogen bij diabetes geven hoger risico op dementie



# Behandeling diabetes

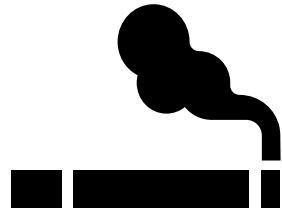
---



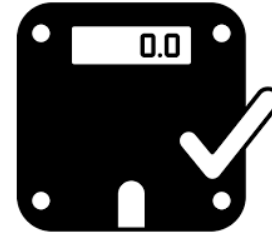
HbA1c  
<53 mmol/mol



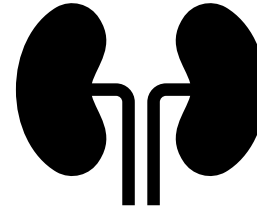
Bloeddruk  
<130/80 mmHg



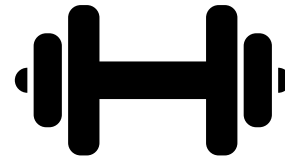
Niet roken



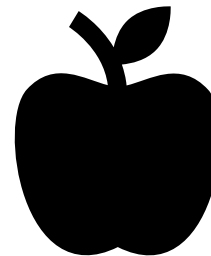
BMI  
20-25 kg/m<sup>2</sup>



Geen eiwit in de urine

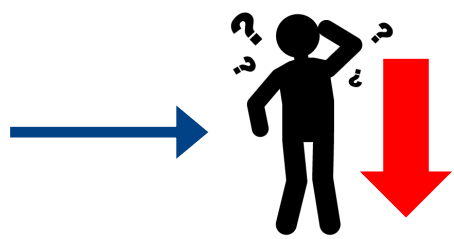


>150 min/week  
sporten



Gezonde voeding

# Type 2 diabetes



UK Biobank Studie

## Incident dementia in relation to risk factor control

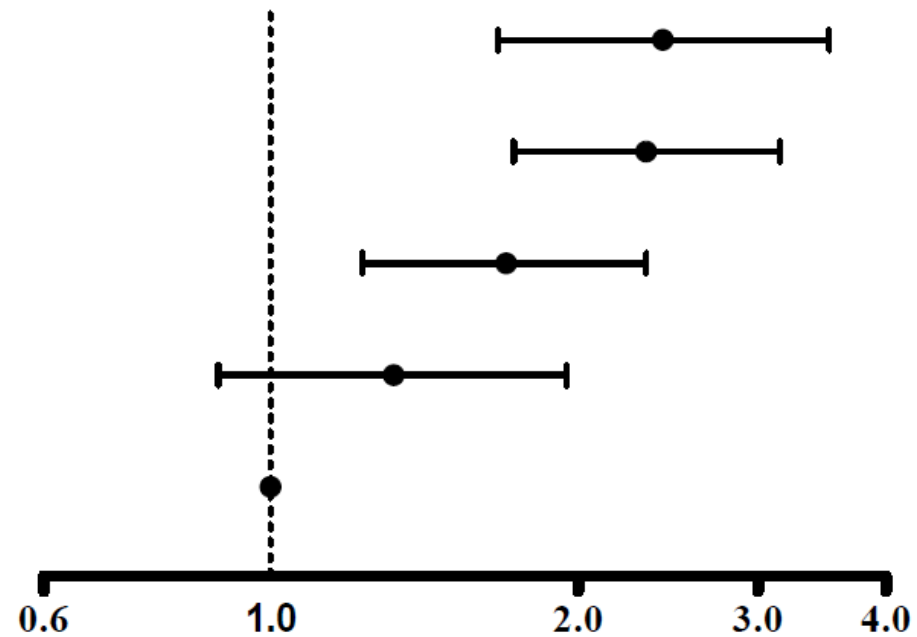
No to 2 risk factors on target

3 risk factors on target

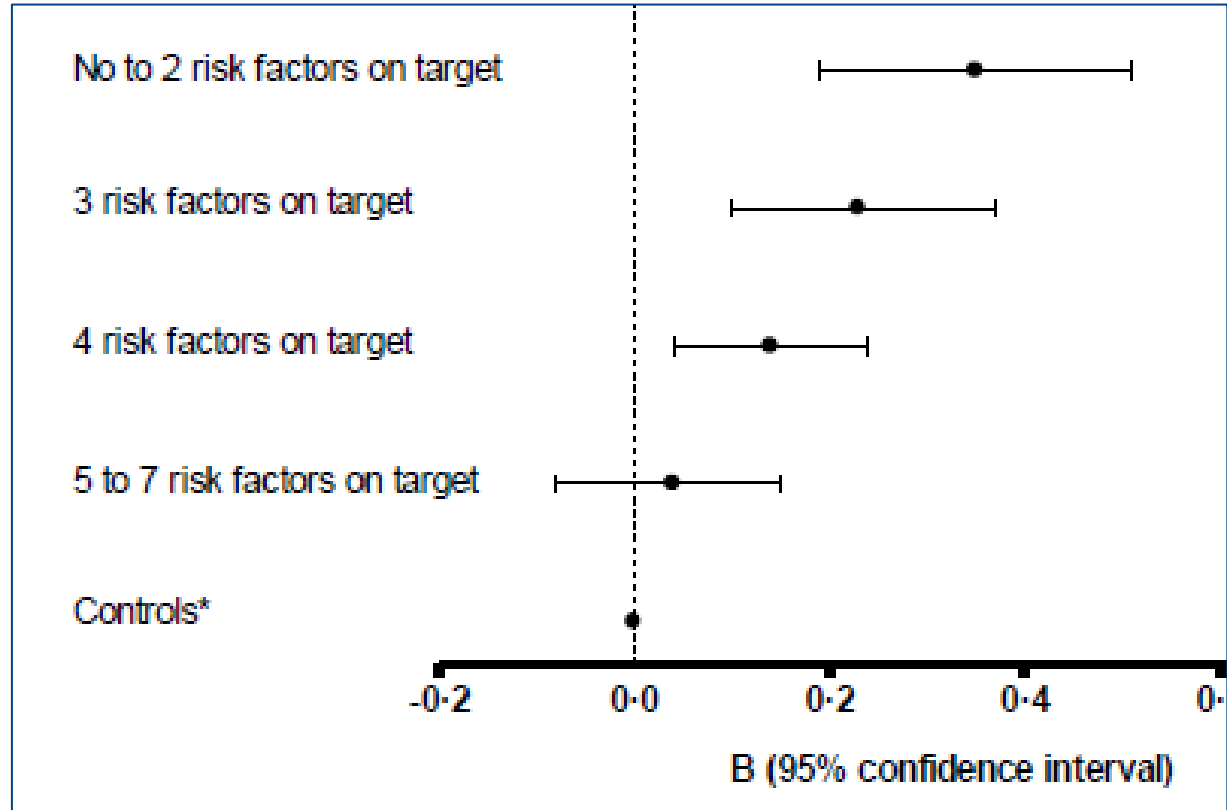
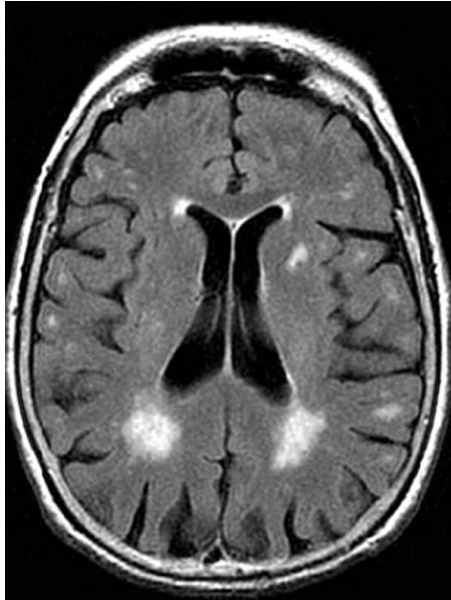
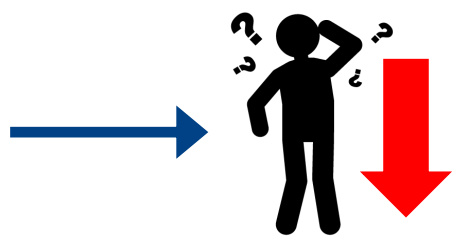
4 risk factors on target

5 to 7 risk factors on target

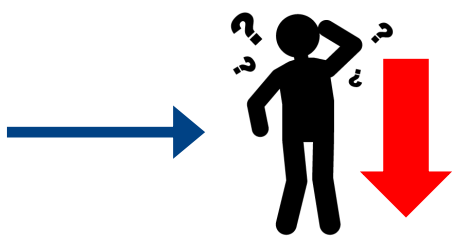
Controls\*



# Type 2 diabetes



GLP-1R  
agonisten



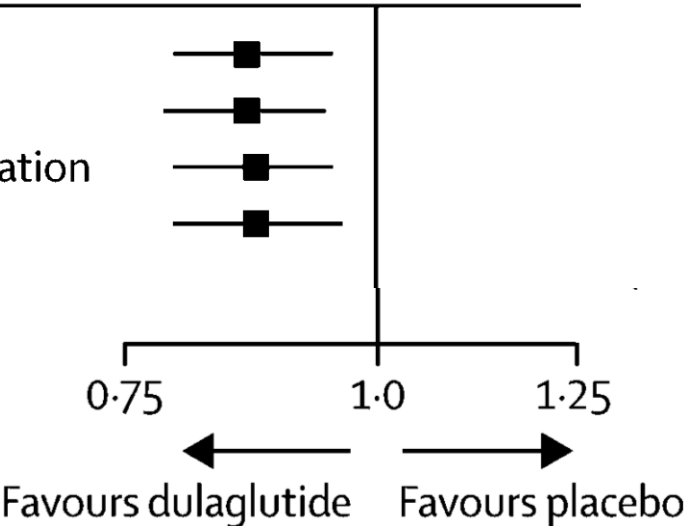
Dulaglutide vs placebo

SCI adjusted for baseline scores

SCI adjusted for baseline scores and age

SCI adjusted for baseline scores, age, ethnic origin, and education

SCI adjusted for baseline scores, age, sex, and education





# Conclusies

---

- **Dementie bij diabetes: vaatcomplicatie**
- **‘Voorkomen beter dan genezen’**
  - Multifactoriële aanpak
  - Middelbare leeftijd of eerder (<60 jaar)
- **Toekomst**
  - Voorkeur glucose-verlagende therapie?
  - Nieuwe therapieën: focus microcirculatie?



# Casus

Hier behandelen!

Meneer H

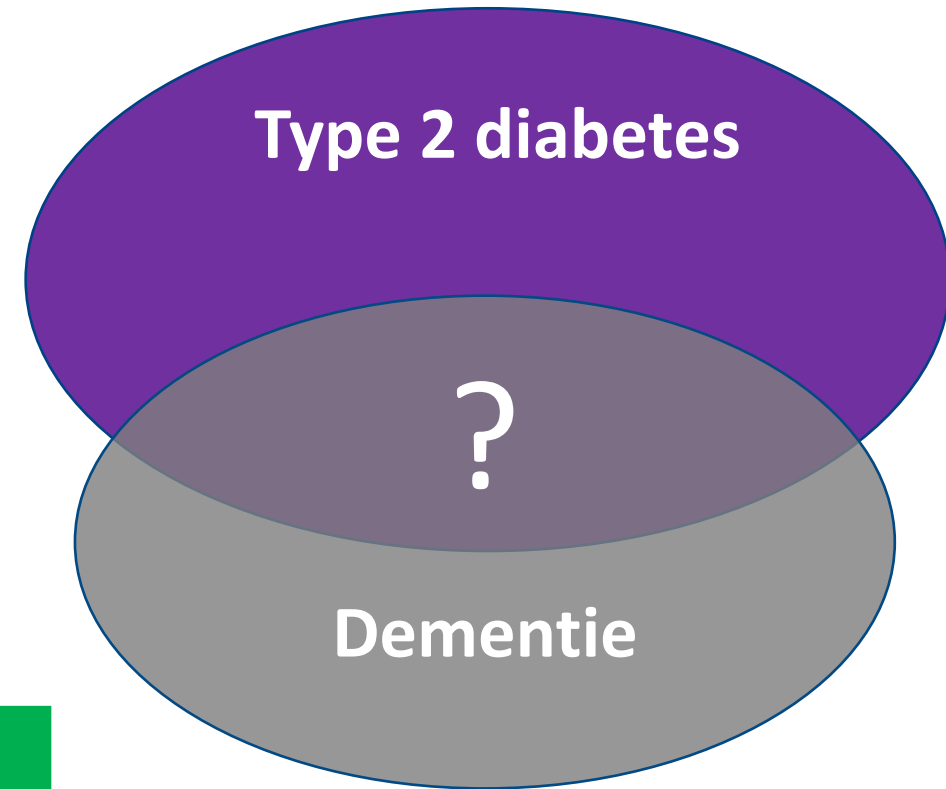
50 jaar: diagnose type 2 diabetes

52 jaar: hartinfarct

65 jaar: dementie

70 jaar: beroerte

‘Voorkomen beter dan genezen’



# Werk van velen



**School for  
Cardiovascular  
Diseases**

A van Gennip  
S Rensma  
A Geraerts  
B Houben  
M Schram  
A Driessen  
F De Vries  
R Oostenbrugge  
J Staals  
C Stehouwer

F Visseren  
GJ Biessels  
J Zwanenburg  
M Jancev  
H de Valk  
W Ranitz-Greven



**UMC Utrecht**



T Berendschot  
D Linden  
J Janssen  
W Backes  
S Kohler  
M van Boxtel



UNIVERSITY OF MINNESOTA



N Allen  
M Carnethon



National Institutes  
of Health

V Gudnason  
L Launer

P Iutsey  
S Sedaghat



M Kivimaki  
A Singh-Manoux



JP Empana  
P Boutouyrie  
S Laurent  
M Bruno  
R Climie



Diabetes  
Fonds

Bedankt voor uw aandacht!

EMILY MORTIMER  
ROBYN NEVIN  
BELLA HEATHCOTE

# RELIC

Menu

nrc.nl



Recensie | Film

Alzheimer als horrorfilm in 'Relic'