

# De NHG richtlijn Diabetes mellitus Patiëntencasuïstiek

Atlas 965963.011



# Disclosure sheet speakers



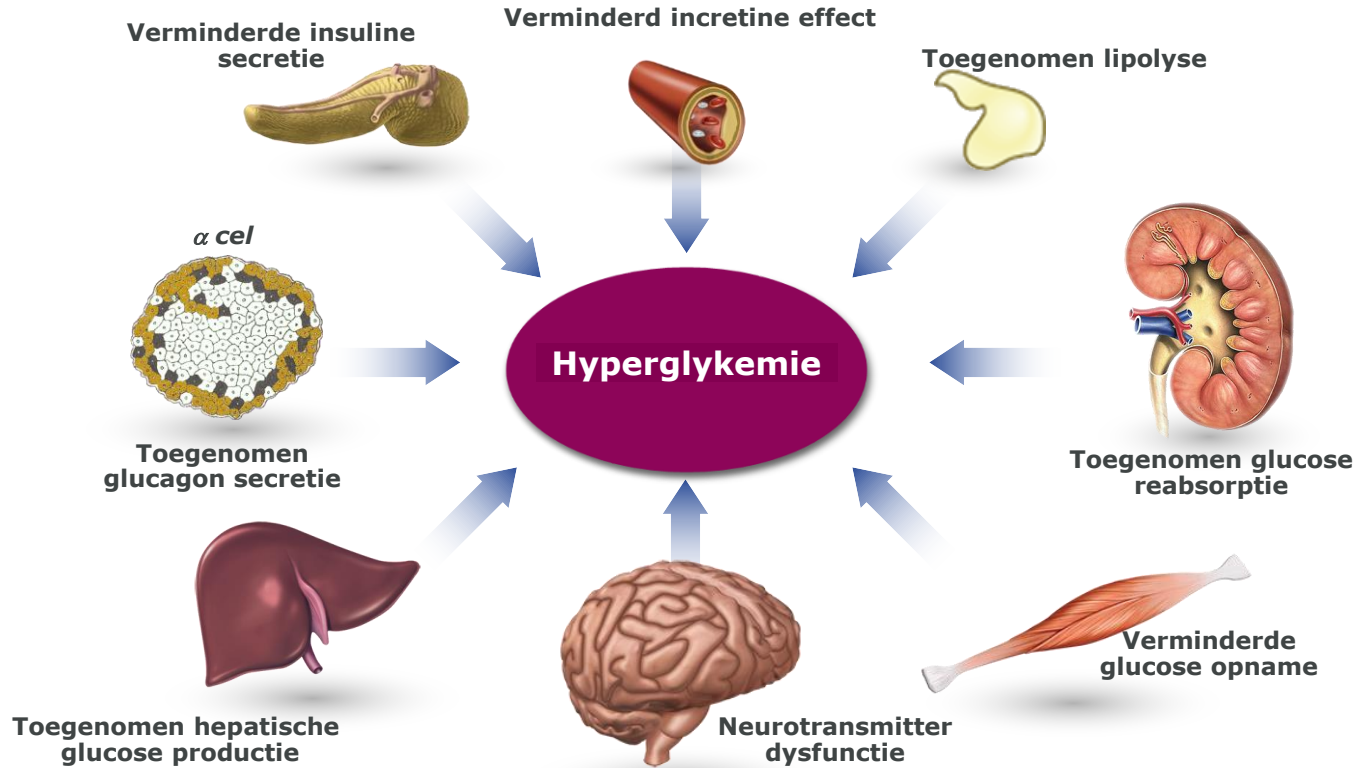
# Agenda

- Farmacotherapie DM2
- Casuïstiek:
  - Triple OAD of Insuline
  - Spuiten of spuiten
  - NPH of Glargine
  - Hoog CVR Risico
  - Hoe motiveer je de gemotiveerde patient
  - Insuline Schema's



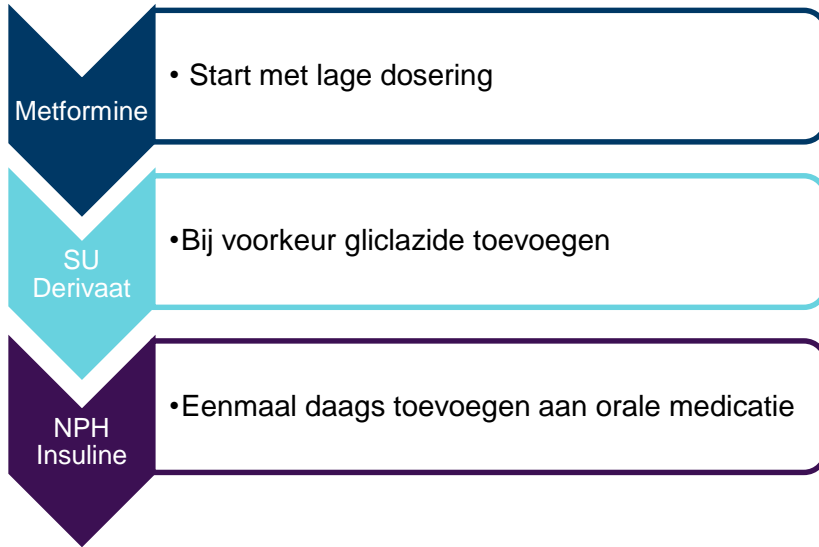
# Farmacotherapie DM2

# Type 2 diabetes is een complexe aandoening



# NHG standaard 2013

## Stappenplan farmacotherapie



### Overige middelen

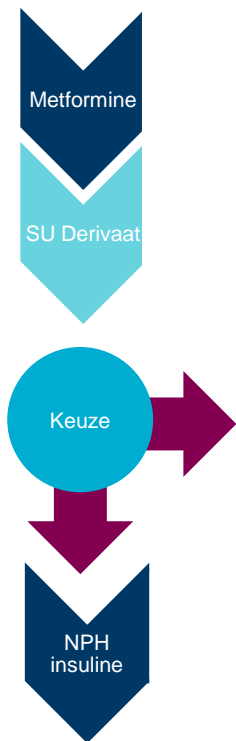
- Alfaglucosidase remmers (acarbose)
- DPP-4 remmers
- GLP-1 analogen
- Meglitiniden (repaglinide)
- Thiazolidinedionen (pioglitazon)

Indien een van de middelen op bezwaren stuit, eerst de andere twee proberen.  
Bij voorkomende gevallen eventueel keuze uit overige middelen (zie kader).



# NHG standaard 2013

## Stappenplan farmacotherapie



Bij het maken van een medicamenteuze behandeling stimuleert de NHG de zorg voor type-2-diabetespatiënten zoveel mogelijk te individualiseren en onderstaande eigenschappen te overwegen:

Beknopte weergave kenmerken overige middelen					
	HbA <sub>1c</sub> -daling t.o.v. placebo	Kans op hypoglykemieën	Effect op gewicht	Langetermijnveiligheid	Kosten
Repaglinide	11 mmol/mol	Gering	Duidelijke toename	Goed	Goedkoop
Acarbose	8-9 mmol/mol	Geen	Geen	Goed	Goedkoop
DPP-4-remmers	7-9 mmol/mol	Geen	Geringe toename	Onbekend	Duur
GLP-1-analogen	11 mmol/mol	Geen	Afname	Onbekend	Duur
Pioglitazon	9-11 mmol/mol	Geen	Duidelijke toename	Slecht	Goedkoop



# Farmacologische behandeling van diabetes type 2



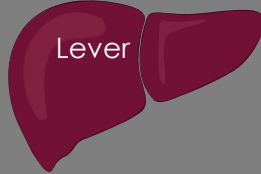
Vetcellen

Thiazolidinedionen (TZD)  
↑ glucose opname  
↓ vrije vetzuren afgifte




Spiere

Metformine en TZD  
↑ glucose opname



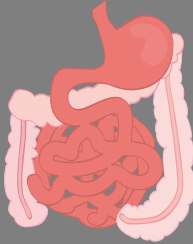
Lever

Metformine en TZD  
↓ hepatische glucose output



alvleesklier

SU-derivaten: ↑ insuline afgifte  
Insuline: Insuline vervanging  
GLP-1 analogen en DPP-4R  
↑ insuline afgifte ↓ glucagon afgifte



Maag-darm

$\alpha$ -glucosidase remmers:  
Remmen van koolhydraat afbraak

GLP1 agonisten:  
Vertraagde maaglediging



Nieren

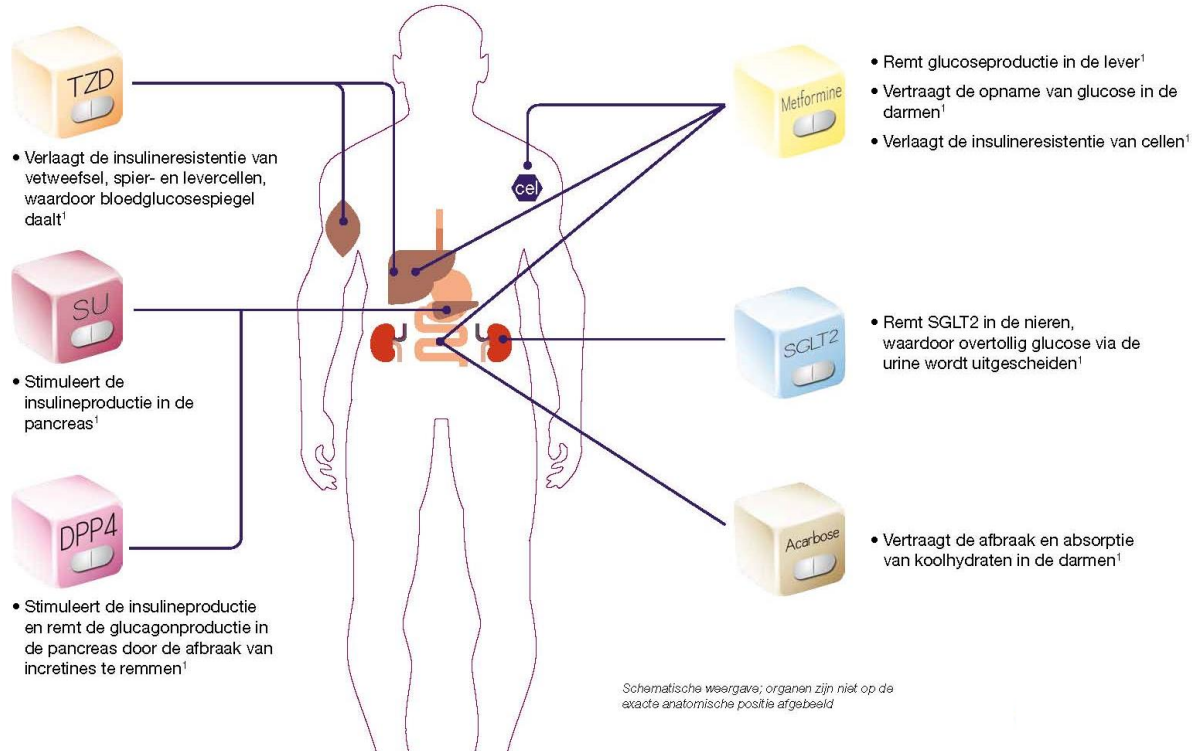
SGLT2-remmers  
Glucose uitscheiding  
Via de urine





# Werkingsmechanisme orale Diabetes type 2 medicatie

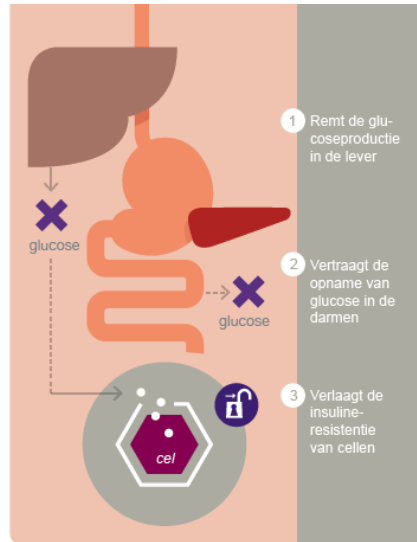
## Doelorganen verschillen per medicijnklasse



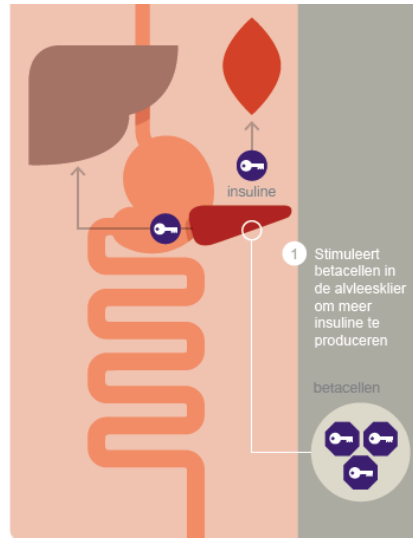
# Orale medicatie bij diabetes type 2

## 'Oude' middelen

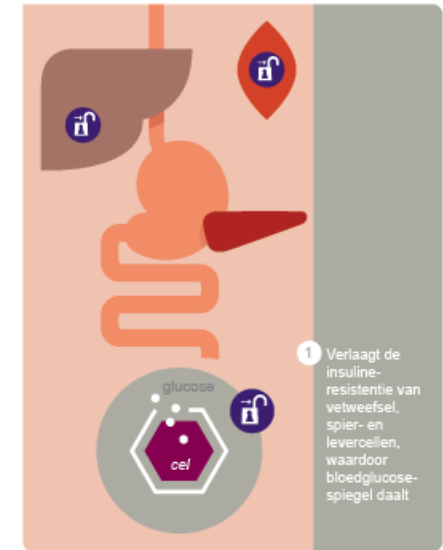
### **Metformine** Verlaagt de bloedglucosepiegel op drie manieren



### **Sulfonylureumderivaat** Verhoogt de productie van insuline



### **Thiazolidinedione (TZD)** Verlaagt de insulineresistentie van lichaamscellen



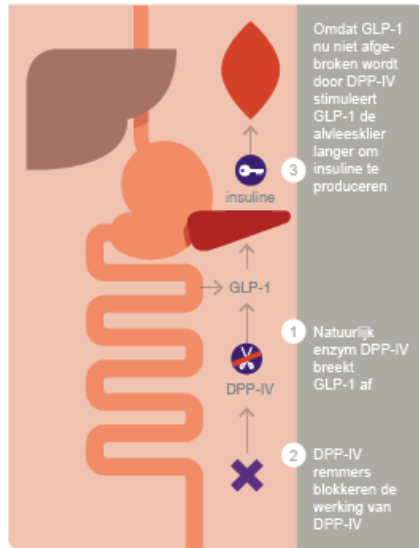
# Orale medicatie bij diabetes type 2

## 'Nieuwe' middelen (incretine mimetica)



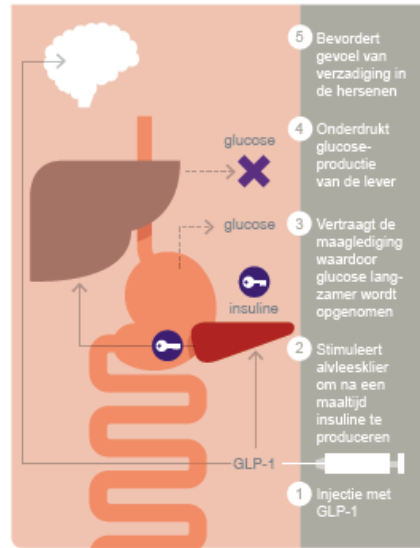
### DPP-IV remmer

Zorgt ervoor dat lichaamseigen GLP-1 langer werkt



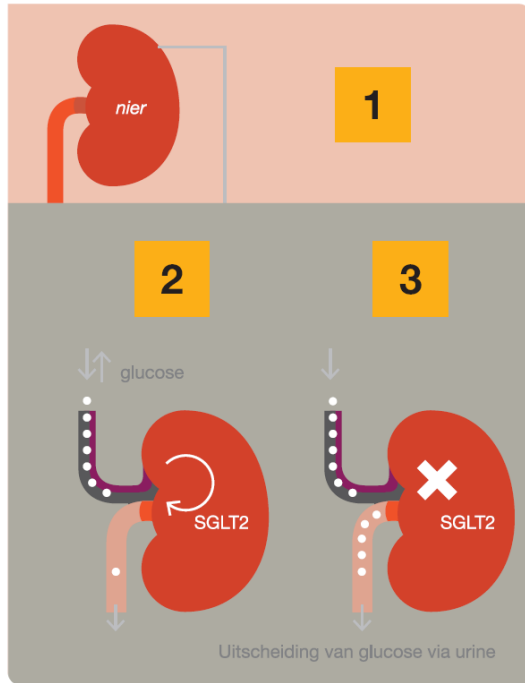
### GLP-1 Receptor agonist

Injectie met hoge dosis GLP-1



# Orale medicatie bij diabetes type 2

## ‘Nieuwe’ middelen (SGLT2-remmers)



### SGLT2-remmer (insuline-onafhankelijk)<sup>1</sup>

*Laat nieren overvloedig glucose uitscheiden*

1. Nieren filteren afvalstoffen uit het bloed, waarna deze met urine het lichaam verlaten. Door ervoor te zorgen dat ook glucose wordt uitgescheiden, daalt de bloedglucosespiegel
2. SGLT2 is een glucosetransporter en zorgt voor heropname van gefilterde glucose uit de pre-urine
3. Door SGLT2 te remmen, wordt heropname van glucose verminderd

Neveneffecten:



Geen hypoglykemieën



Meeste patiënten verliezen gewicht



**Triple OAD of insulin?**

# Triple OAD of insuline?



- Mevrouw S. 49 jaar, Antilliaanse
- Sinds 5 jaar DM2
- BMI: 28
- HbA1c: 61 mmol/mol; nuchter glucose: 9,3 mmol/l
- Medicatie: Metformine 3dd x 1000 mg, Gliclazide 3dd x 80 mg
  
- Overig:
  - Spreek slecht NL; woont sinds 3 jaar in NL
  - Alleenstaand, geen sociaal netwerk
  - Weinig ziekte inzicht
  - GI bijwerkingen waardoor ze metformine op eigen inzicht af en toe een paar dagen stopt
  
- Beroep: sous chef



# Triple OAD of insuline?



## Opties:

- DPP-4 remmer
- SGLT-2 remmer
- Insuline

Beknopte weergave kenmerken overige middelen					
	HbA <sub>1c</sub> -daling t.o.v. placebo	Kans op hypoglykemieën	Effect op gewicht	Langetermijnveiligheid	Kosten
Repaglinide	11 mmol/mol	Gering	Duidelijke toename	Goed	Goedkoop
Acarbose	8-9 mmol/mol	Geen	Geen	Goed	Goedkoop
DPP-4-remmers	7-9 mmol/mol	Geen	Geringe toename	Onbekend	Duur
GLP-1-analogen	11 mmol/mol	Geen	Afname	Onbekend	Duur
Pioglitazon	9-11 mmol/mol	Geen	Duidelijke toename	Slecht	Goedkoop



# Zelfde casus, maar toch anders.....

- Mevrouw A. 49 jaar, Antilliaanse
- Sinds 5 jaar DM2
- BMI: 28
- HbA1c: 61 mmol/mol; nuchter glucose: 9,3 mmol/l
- Medicatie: Metformine 3dd x 1000 mg, Gliclazide 3dd x 80 mg
  
- Overig:
  - Spreek slecht NL; woont sinds 3 jaar in NL
  - Alleenstaand, geen sociaal netwerk
  - Weinig ziekte inzicht
  - GI bijwerkingen waardoor ze metformine op eigen inzicht af en toe een paar dagen stopt
  
- Beroep: Taxichauffeuse





# Sputen of sputen

# GLP-1 of insuline?

- Mevrouw G. 58 jaar
- Sinds 8 jaar DM2
- BMI: 35
- Bloeddruk: 130/80 mmHg
- HbA1c:
  - 6 maanden geleden 56 mmol/mol
  - 3 maanden geleden 58 mmol/mol
  - Huidig 60 mmol/mol
- Nuchter glucose: 9,3 mmol/l
- Nierfunctie: 62 ml/min
- Medicatie: Metformine 2000 mg, Gliclazide 3 x 80 mg, sitagliptine 1dd (sinds 6 maanden)
- Comedicatie: bloeddrukverlager, statine en een maagzuurremmer
- Overig: gehuwd, 2 uitwonende kinderen en een MBO opleiding



**NPH of Glargine?**

# NPH of glargine



- Meneer G. 63 jaar oud
- Sinds 9 jaar DM2
- HbA1c: 59 mmol/mol
- Behandeling:
  - Metformine 2x 1000mg/dag
  - Glimepiride 4 mg/dag
- Herhaald leefstijl advies heeft niet geleid tot verbetering
- Hogere dosis metformine wordt niet verdragen
- Afsproken dat gestart wordt met insuline therapie



# NPH of glargine



- Patiënt is gestart met NPH-insuline
- Patiënt klaagt bij 3 maandelijks consult over niet verkwikkende slaap
- Welke extra informatie heeft u nodig om te achterhalen of de patiënt last heeft van nachtelijke hypoglykemie?



**Hoog CV risico**

# Hoog CV risico

- Meneer M. 57 jaar
- BMI: 31
- Bloeddruk: 130/90 mmHg
- HbA1c: 58 mmol/mol
- Medicatie: metformine 2000 mg
- Overige medicatie: bloeddrukverlager en een statine
  
- Overig:
  - Rookt
  - Broer < 60 jaar een myocardinfarct
  - Beroep: arts
  
- WAT DOE JE ?



**Hoe motiveer je de gemotiveerde patiënt?**



# Hoe motiveer je de gemotiveerde patient?

- Mevrouw T. 61 jaar
- BMI: 26
- Bloeddruk: 120/80 mmHg
- HbA1c: 58 mmol/mol
- Medicatie: metformine 2000 mg
- Overige medicatie: geen
  
- Overig:
  - Vindt goede voeding belangrijk
  - Wandelt iedere dag 30 min
  - Fitness 1 keer per week
  - Is in afgelopen jaar 4 kg gewicht kwijtgeraakt en vindt hecht er veel waarde aan dit stabiel te houden
  - Mw. maakt zich zorgen om eventuele complicaties op lange termijn van haar diabetes
  - Mw vraagt zelf om een DPP-4 remmer
  
- WAT DOE JE ?



# Insuline schema's

# Insuline schema's

- Man 58 jaar, DM 2
  - Novomix 30 2xdd 20E en metformine
  - BMI 27, Hba1c 64 mmol/mol
  - Constant eetpatroon
  - Tuinier bij gemeente
  - Glucoses 3-18, geen peil op te trekken
- 
- WAT DOE JE ?



# Insuline schema's

- Dhr W
- BMI: 31
- Hba1c: 63 mmol/mol
- Medicatie: metformine 2 x 850 (max verdragen), 40 E levemir ('s avonds), novorapid (gebruikt hij bijna nooit)
- Comedicatie: Bloeddrukverlager en een statine
  
- Overig:
  - Dhr werkt onregelmatig: 1 week nachtdienst, 1 week avonddienst, 1 week dagdienst
  
- WAT DOE JE ?



## **Confidentiality Notice**

This file is private and may contain confidential and proprietary information. If you have received this file in error, please notify us and remove it from your system and note that you must not copy, distribute or take any action in reliance on it. Any unauthorized use or disclosure of the contents of this file is not permitted and may be unlawful. AstraZeneca PLC, 2 Kingdom Street, London, W2 6BD, UK, T: +44(0)20 7604 8000, F: +44 (0)20 7604 8151, [www.astrazeneca.com](http://www.astrazeneca.com)

