

Zorg voor de geriatrische patiënt met diabetes

Nele Czech - ASO geriatrie

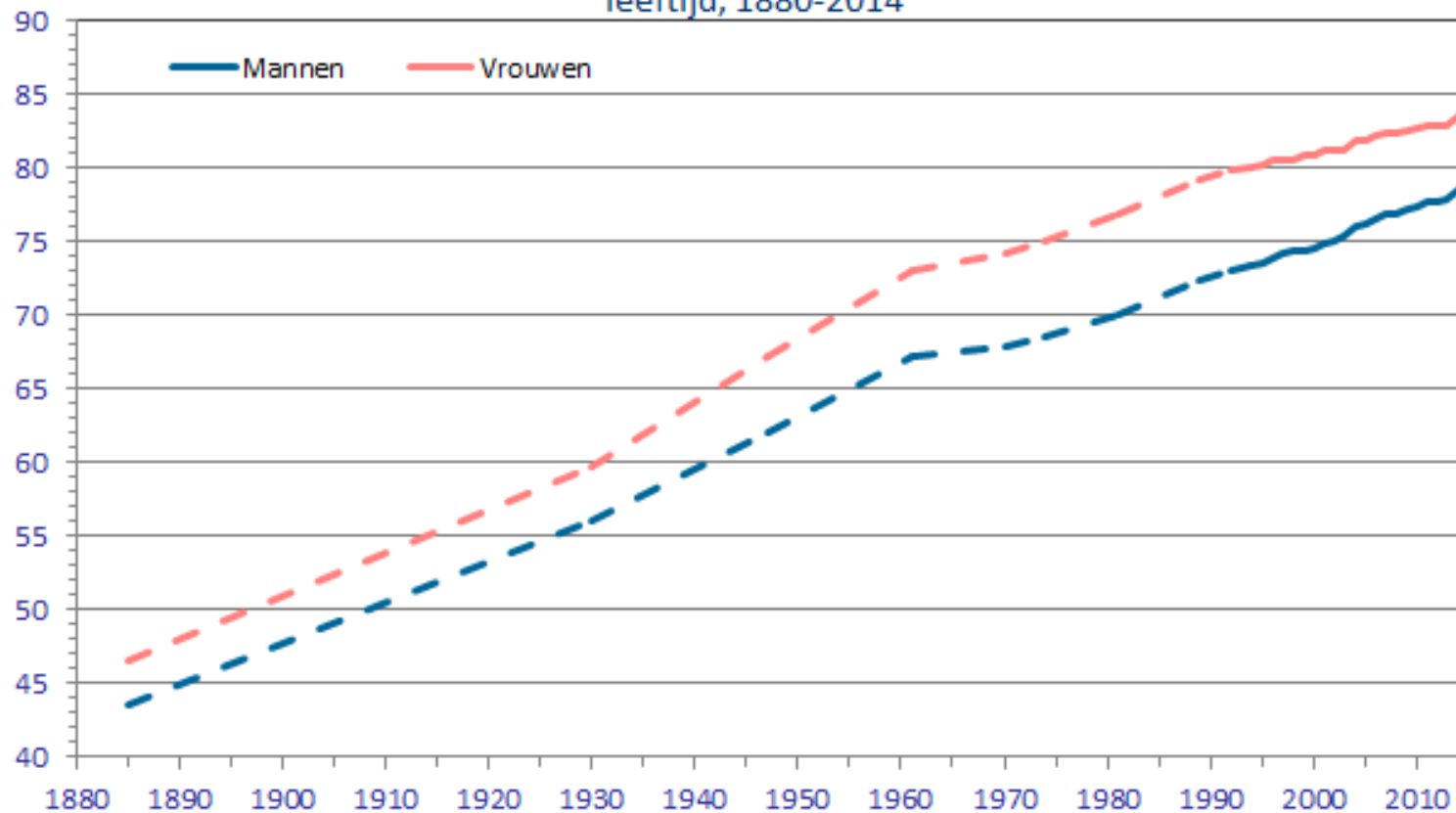
Symposium endocrinologie Ziekenhuis Oost-Limburg

18/03/2016

- 
- Epidemiologie
 - De geriatrische patiënt
 - Behandeling en doelstellingen
 - Dieet
 - Beweging
 - Medicamenteus
 - Orale en subcutane derivaten
 - Cardiovasculaire risicoreductie
 - Valkuilen bij de medicamenteuze behandeling
 - Verwikkelingen en geriatrische syndromen
 - Opvolging van de geriatrische patiënt
 - Take home messages

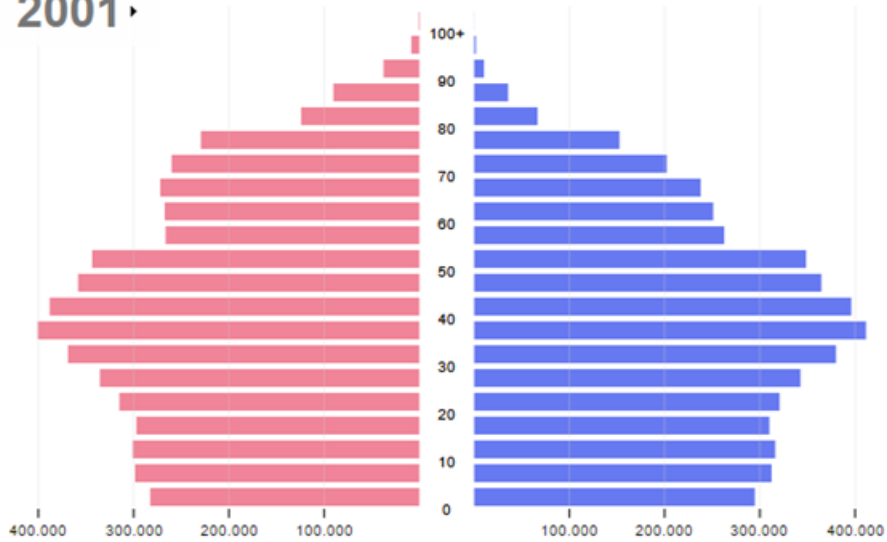
Epidemiologie

Evolutie van de levensverwachting bij de geboorte, van sterftetafels in exacte leeftijd, 1880-2014



Epidemiologie

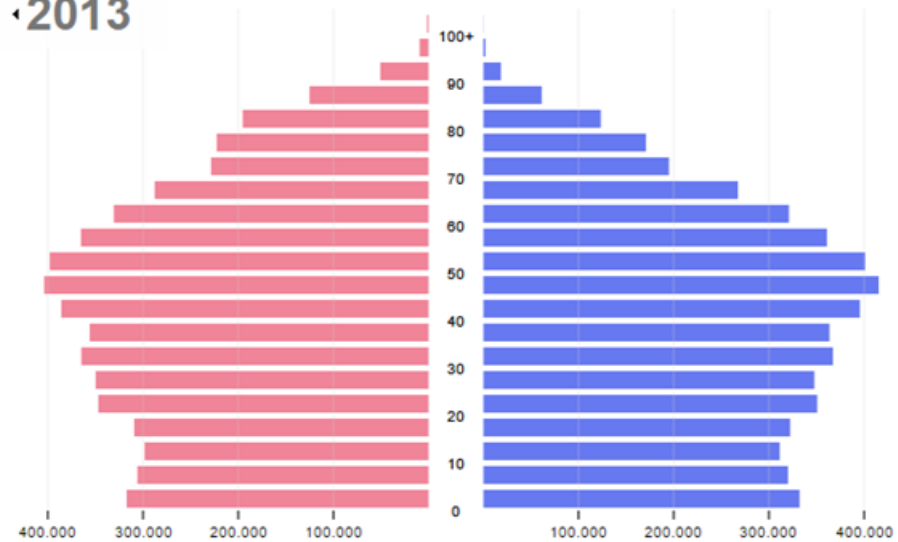
2001 ▶



Play | Info |

| be.STAT

◀ 2013



Play | Info |

| be.STAT

Geriatric

= tak van de geneeskunde die zich bezig houdt met de **preventie, diagnostiek en behandeling** van ziekten die veroorzaakt of beïnvloed worden door de **veroudering** bij de betrokken patiënt.

De bejaarde patiënt

- 65 jaar?
- Interindivuele verschillen
 - Genetische factoren
 - Niet-genetische factoren

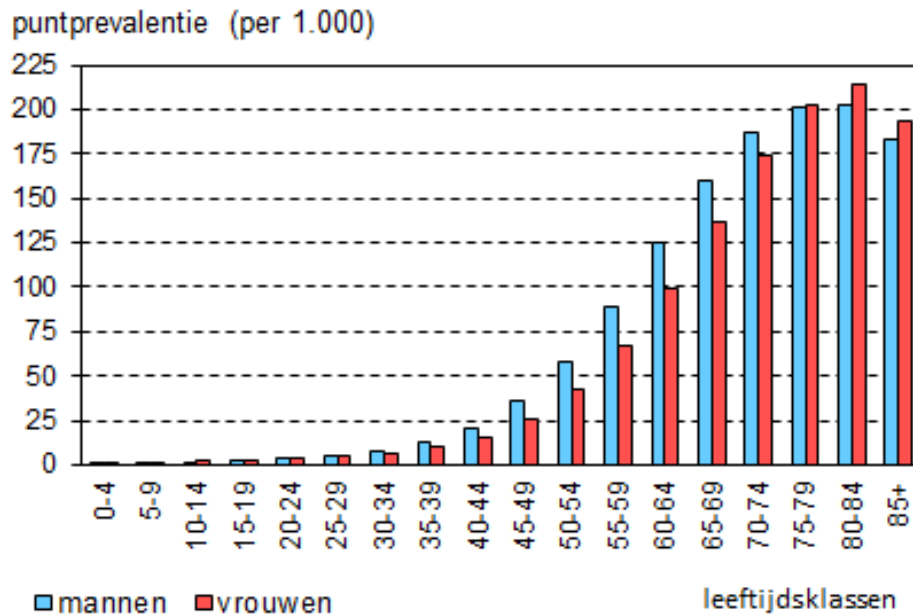


De geriatriische patiënt

- ≥ 75 jaar *EN*
 - Fragiliteit (frailty)
 - Actieve polypathologie
 - Atypische klinische beelden
 - Verstoorde farmacokinetica
 - Gevaar voor functionele achteruitgang
 - Gevaar voor deficiënte voeding
 - Neiging tot inactiviteit, bedlegerigheid, toegenomen risico op opname in een instelling en afhankelijkheid bij de activiteiten van het dagelijkse leven
 - Psychosociale problemen



Prevalentie



- Diabetes mellitus type 2

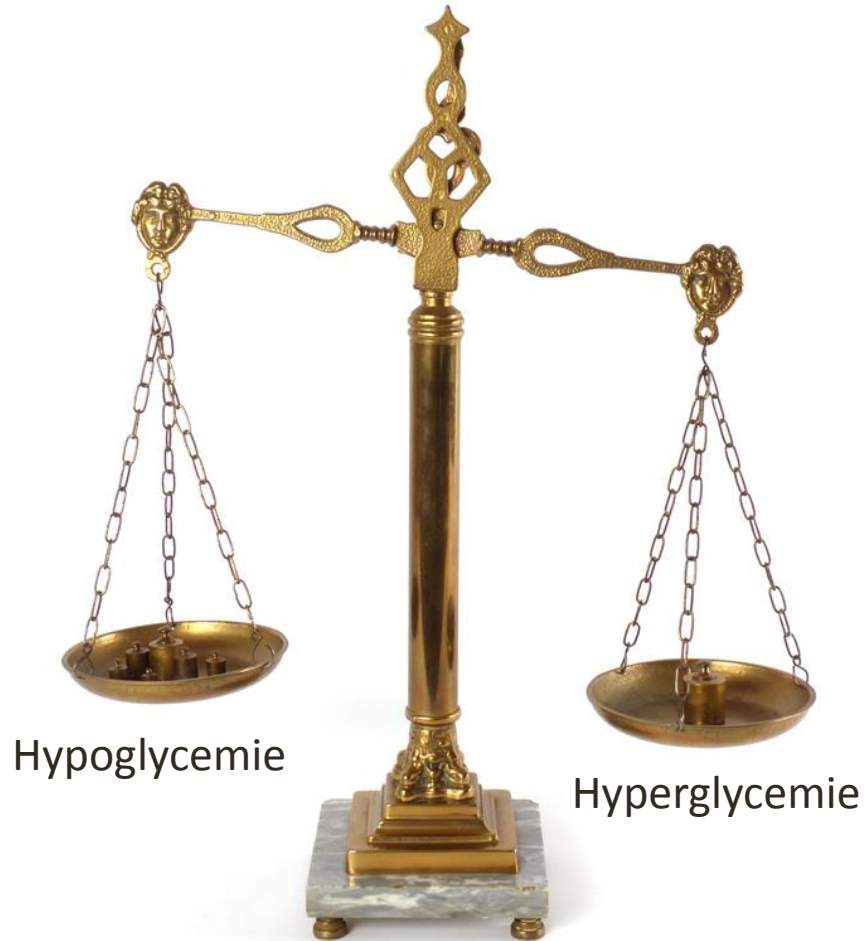
- Meer dan 10% boven de leeftijd van 65 jaar

- Meer dan 20% bij de fraile ouderen in WZC

- CAVE onderschatting

Puntprevalentie (per 1.000) van diabetes op 1 januari 2011, naar leeftijd en geslacht – Huisartsenregistratie Nederland

Behandeling



Behandeling

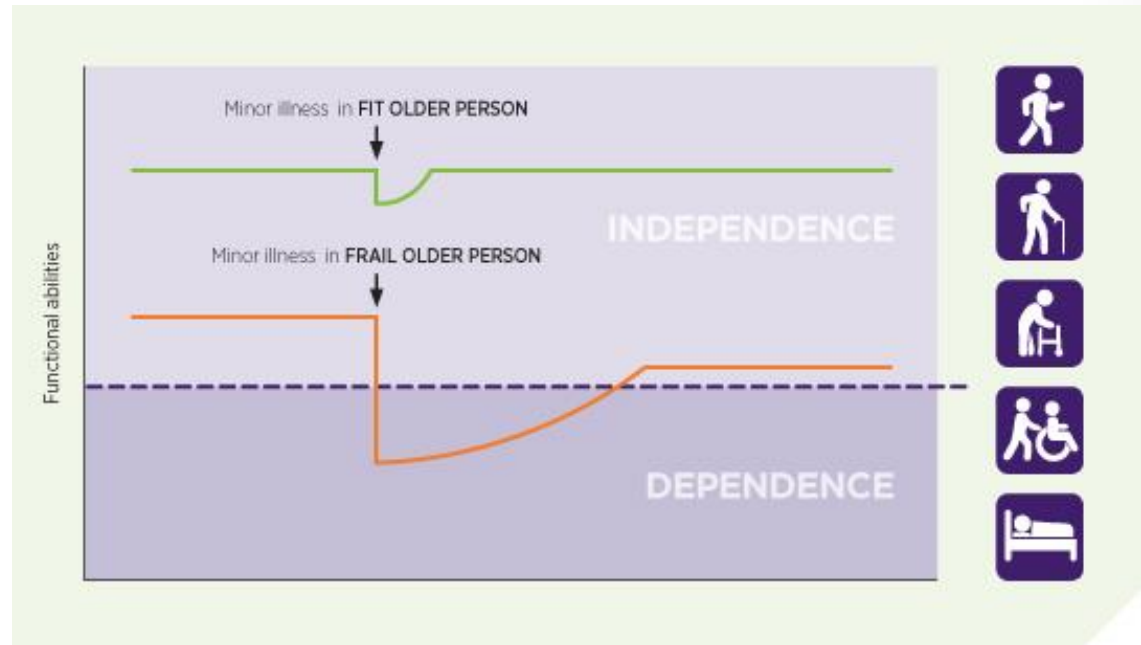


Zorg voor de bejaarde met diabetes

Fitte bejaarde



Fraile, geriatrische patiënt



Doelstellingen

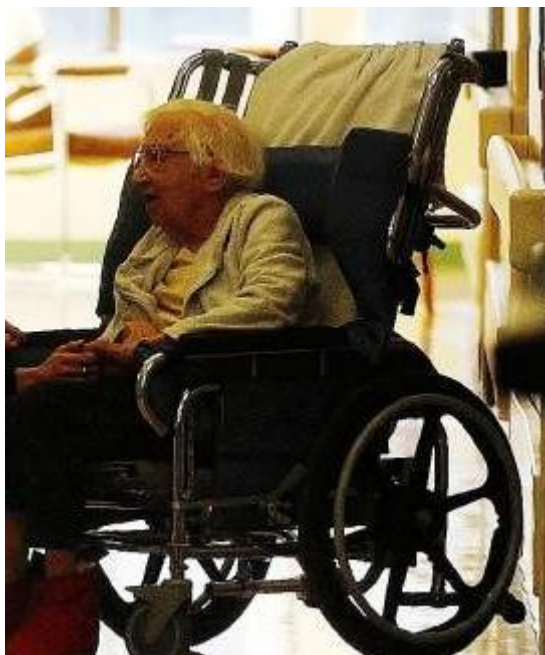


Doelstellingen



Levensverwachting > 10 jaar

HbA1c < 7,5%
Nuchtere glycemie 140-150 mg/dL



Frail, levensverwachting <10 jaar

HbA1c \leq 8%
Nuchtere glycemie 160-170 mg/dL



Oudste ouderen met beperkte prognose

HbA1c < 8,5%
Gemiddelde glycemie 200 mg/dL

Doelstellingen

- Anemie
- CKD
- Transfusie
- EPO
- Acute ziekte
- Chronisch leverlijden



Levensverwachting > 10 jaar

HbA1c < 7,5%
Nuchtere glycemie 140-150 mg/dL



Frail, levensverwachting <10 jaar

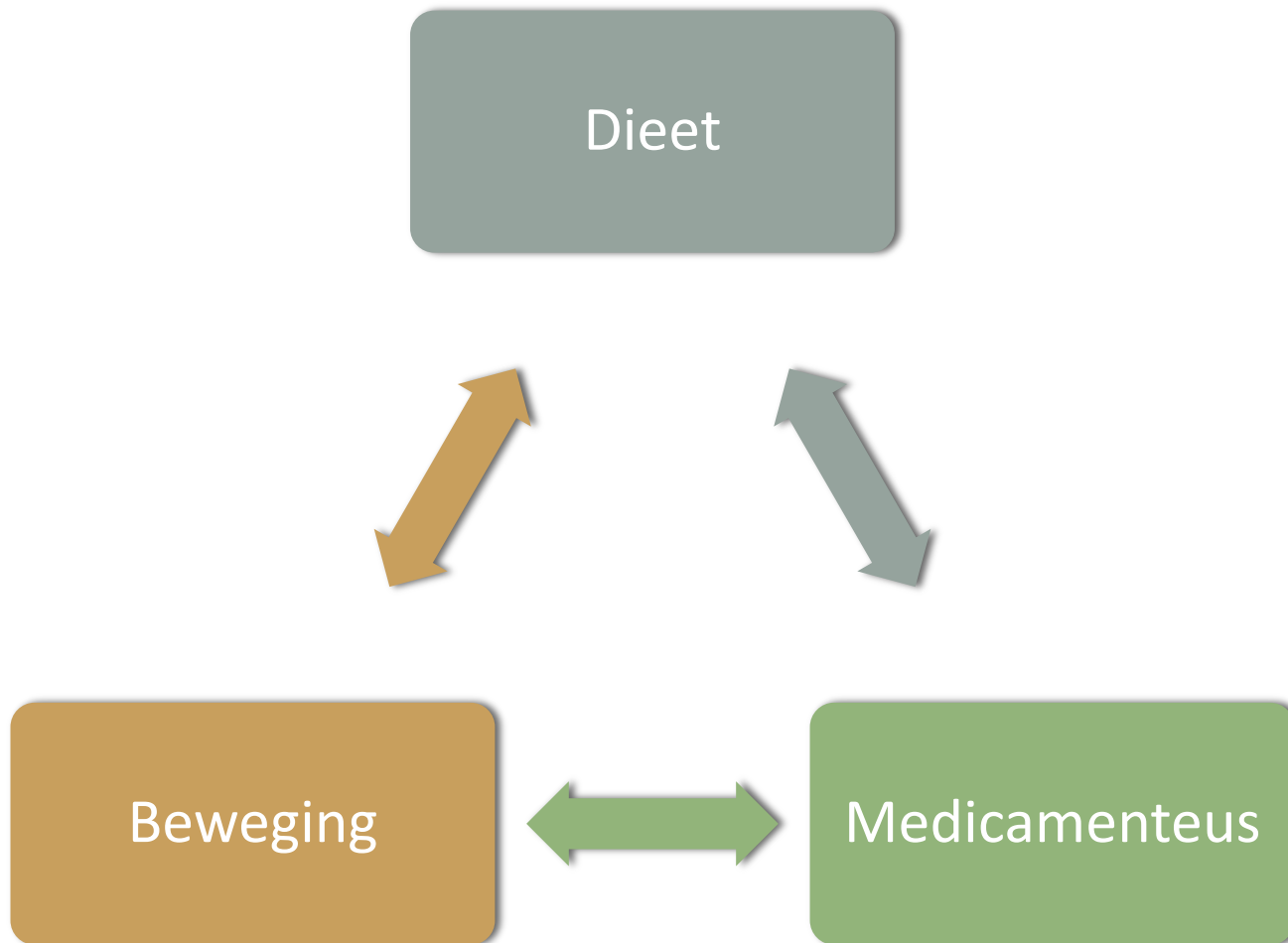
HbA1c ≤ 8%
Nuchtere glycemie 160-170 mg/dL



Oudste ouderen met beperkte prognose

HbA1c < 8,5%
Gemiddelde glycemie 200 mg/dL

Behandeling



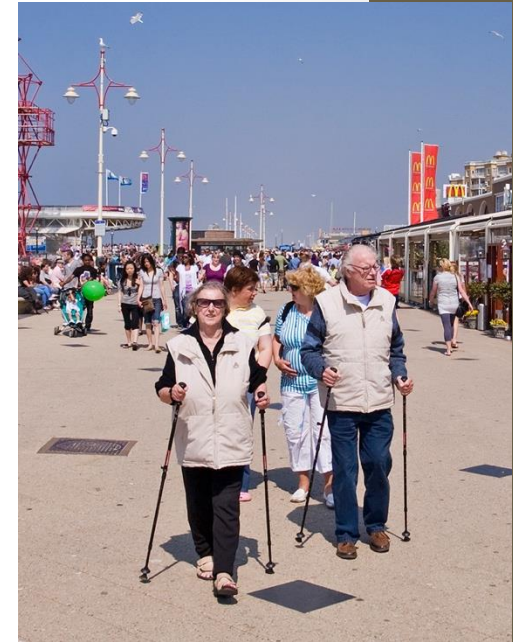
Behandeling: dieet

- Gunstig effect op nuchtere glycemie
- Minder strikte dieetmaatregelen
 - Levenskwaliteit ↑
 - Obesitas -5% LG
- CAVE risico op ondervoeding!
 - Effect op morbiditeit, mortaliteit



Behandeling: beweging

- Multipele positieve effecten
 - Algemene conditie
 - Cardiovasculaire status
 - Lipidenprofiel
 - Insulinegevoeligheid
 - Valrisico
 - Depressieve klachten
 - Levenskwaliteit
 - Mortaliteit



- **CAVE vorm en mate van inspanning in functie van de patiënt!**

Behandeling: medicamenteus

ORAAL

- Sulfonylurea
- Metformine
- Glitazones
- DPP4-inhibitoren

SUBCUTAAN

- GLP-1 analogen
- Insuline



Medicamenteuze behandeling

- **Metformine (biguanide)**

- Eerste keuze bij geselecteerde populatie
 - Cl: nierfunctie (eGFR>30ml/min), acuut hartfalen
- VOORDEEL
 - Geen hypoglycemie
 - Kostprijs
 - Efficiëntie (HbA1c -1%)
- NADEEL
 - Gewichtsverlies
 - Gastro-intestinale nevenwerkingen
 - Lactatacidose
- CAVE tijdig stoppen bij contrastonderzoek, ziekte, operatie, etc.

Medicamenteuze behandeling

- **Sulfonylurea**

- Contra-indicatie of intolerantie voor metformine
 - Nood aan residuele pancreasfunctie
 - Aandacht voor eetlust, alcohol, hartfunctie, nierfunctie, interacties
- VOORDEEL
 - Werkzaamheid (HbA1c -1%)
 - Kostprijs
- NADEEL
 - HYPOGLYCEMIE
 - Best kortwerkende preparaten vb. Glurenorm[®] (gliquidone), Uni diamicron[®] (gliclazide)
 - Gewichtstoename

Medicamenteuze behandeling

- **Gliniden**
 - Intolerantie voor metformine of sulfonylurea
 - VOORDEEL
 - Bruikbaar bij CKD (kortwerkend, metabolisatie door lever)
 - < 10% renale excretie
 - Minder risico op hypoglycemie
 - NADEEL
 - Gewichtstoename
 - Kostprijs
 - Novonorm[®] (repaglinide)

Medicamenteuze behandeling

• ~~Thiazolidinediones (glitazones)~~

- VOORDEEL
 - Efficiëntie (HbA1c – 1 tot 1,5%)
 - Lage kans op hypoglycemie
- NADEEL
 - Hartfalen
 - Gewichtstoename
 - Osteoporotische fracturen
 - AMI bij rosiglitazone
 - Blaaskanker bij pioglitazone

Medicamenteuze behandeling

- **DPP4-Inhibitoren**

- VOORDEEL

- Goede tolerantie
- Geen hypoglycemie
- Geen risico op gastro-intestinale NW of gewichtsverlies
- Bruikbaar bij CKD (CAVE dosisreductie)

- NADEEL

- Kostprijs
- Relatief zwakke werking (HbA1c -0,6%)
- Onvoldoende gegevens over laattijdige effecten

- Januvia[®] (sitagliptine), Galvus[®] (vildagliptine), Onglyza[®] (saxagliptine), Trajenta[®] (linagliptine)

Medicamenteuze behandeling

- **GLP-1 analogen (incretinemimetica)**
 - VOORDEEL
 - Bruikbaar bij nierinsufficiëntie
 - Effectief (HbA1c - 1 tot 1,5%)
 - Lage kans op hypoglycemie
 - NADEEL
 - Gastro-intestinale nevenwerkingen
 - Gewichtsverlies
 - Subcutaan
 - Kostprijs
 - Gelimiteerde data bij ouderen, lange termijn effecten?
- Victoza[®] (liraglutide), Byetta[®] (exenatide)

Medicamenteuze behandeling

- **Insuline**
 - CAVE laattijdig opstarten!
 - HbA1c > 9%, nuchtere glucose > 250mg/dL, glycemie > 300mg/dL
 - Evt. 1 à 2 injecties
 - Reductie van dosis bij nierinsufficiëntie (eGFR <50ml/min)
 - Belang van goede patiënteducatie!

Medicamenteuze behandeling

- **Suboptimale glycemiecontrole?**
 - CAVE ...
 - Correcte medicatie inname?
 - Nevenwerkingen?
 - Diabetesdieet?
 - Therapiekeuze
 - **Metformine**
 - Kortwerkend sulfonyleurea OF Insuline (HbA1c > 9%) OF DPP-4 inhibitor OF GLP-1 receptor agonist
 - **Sulfonyleurea**
 - DPP-4 Inhibitor, GLP-1 receptor agonist (HbA1c < 8,5%)
 - Switch naar insuline (HbA1c > 8,5%)
 - **Falen van combinatietherapie**
 - Associatie DPP-4 inhibitor ??
 - Associatie GLP-1 receptor agonist
 - Opstarten of verhogen van insuline!

Medicamenteuze behandeling

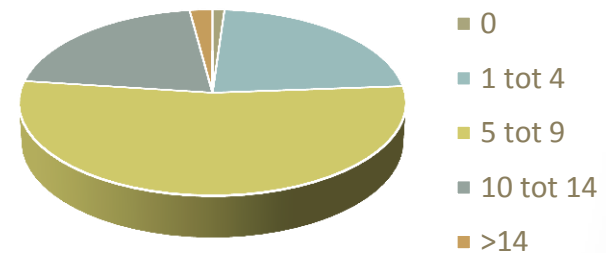
- **Cardiovasculaire risicoreductie**

- Rookstop!
- Bloeddruk
 - Streefwaarde 125-130 mmHg systolisch
 - Start low, go slow
- Dyslipidemie
 - Streefwaarde ifv levensverwachting, co-morbiditeiten, cognitie
 - Serum LDL <75 mg/dL, TG <150 mg/dL, HDL >40 mg/dL
- Aspirine in secundaire preventie
- Beweging
- CAVE slechts zeer beperkte data bij oudere populatie!
 - Frailty, co-morbiditeiten, levensverwachting



Valkuilen bij medicamenteuze behandeling

- Veranderde metabolisatie van farmaca (FK/FD)
 - Cave hypoglycemie met aspecifieke presentatie
- Polypathologie
- Polyfarmacie (≥ 4)
- Therapietrouw
- Foutieve medicatie-inname



Aantal geneesmiddelen

START LOW, GO SLOW

Verwikkelingen

- **Vroegtijdige verwikkelingen**

- Hypoglycemie

- Duizeligheid, zwakte, verwardheid, vallen

- Hyperglycemie

- Deshydratatie, vermoeidheid, hoofdpijn, verhoogd infectierisico, algemeen onwelzijn, visus en cognitiedaling
→ Functionele achteruitgang en vallen

- **Laattijdige verwikkelingen**

- Micro- en macro-angiopathie

Laattijdige verwickelingen

- **Macrovasculaire complicaties**

- Atherosclerose
- CHD = doodsoorzaak nummer 1

- **Microvasculaire complicaties**

- Nefropathie
- Retinopathie
- Polyneuropathie
 - Prevalentie bij DM2 32%
 - Subpopulatie > 60 jaar 50%
- Voetproblemen
 - CAVE 30% van de oudere diabetespatiënten kan de eigen voeten niet inspecteren!

Eenzelfde risico op microvasculaire complicaties als jonge populatie!

Geriatrische syndromen

- Dementie
- Polyfarmacie
- Depressie
- Vallen
- Urinaire incontinentie
- Chronische pijn



Geriatrische syndromen

- **Polyfarmacie**

- Interacties en nevenwerkingen
- Kritische blik op medicatie!



- **Depressie**

- Ondergediagnosticeerd en onderbehandeld
 - Incidentie 12-15% (65-plussers)
- Handig screeningsinstrument
 - Geriatric Depression Scale (GDS)
 - GDS-30, GDS-15, GDS-8, GDS-4
 - GDS-30: 0-10 niet depressief, 11-20 mild depressief, 21-30 ernstig depressief

CAVE associatie met slechte glycemiecontrole, hart- en vaatziekten

1. Bent u innerlijk tevreden met uw leven?
2. Bent u met veel activiteiten en interesses opgehouden?
3. Hebt u het gevoel dat uw leven leeg is?
4. Verveelt u zich vaak?
5. Hebt u hoop op de toekomst?
6. Piekert u over dingen die u niet uit uw hoofd kunt zetten?
7. Hebt u meestal een goed humeur?
8. Bent u bang dat u iets naars zal overkomen?
9. Voelt u zich meestal wel gelukkig?
10. Voelt u zich vaak hopeloos?
11. Bent u vaak rusteloos of zenuwachtig?
12. Blijft u liever thuis dan uit te gaan en nieuwe dingen te doen?
13. Piekert u vaak over de toekomst?
14. Hebt u het gevoel dat u meer moeite heeft met het geheugen dan anderen?
15. Vindt u het fijn om te leven?
16. Voelt u zich vaak down en in de put?
17. Voelt u zich nogal waardeloos op het ogenblik?
18. Piekert u veel over het verleden?
19. Vindt u het leven opwindend?
20. Is het voor u moeilijk om met nieuwe dingen te beginnen?
21. Voelt u zich energiek?
22. Hebt u het gevoel dat uw situatie hopeloos is?
23. Denkt u dat de meeste mensen het beter hebben dan u?
24. Windt u zich vaak op over kleinigheden?
25. Hebt u vaak het gevoel dat u zou willen huilen?
26. Kost het u moeite om ergens uw aandacht bij te houden?
27. Staat u s ochtends met plezier op?
28. Geeft u er de voorkeur aan gezelschap te vermijden?
29. Is het gemakkelijk voor u om beslissingen te nemen?
30. Voelt u zich even helder als gewoonlijk?

Geriatrische syndromen

- **Vallen**

- **MULTIFACTORIEEL**

- Autonome en perifere neuropathie
- Orthostatische hypotensie
- Visusdaling
- Polyfarmacie
- Milde hypoglycemie
- Spierzwakte, verminderd functioneren
- Co-morbiditeiten vb. polyartrose, Alzheimer, Parkison, etc.
- Omgevingsfactoren

- CAVE morbiditeit en mortaliteit

- Revalidatie en oefenprogramma's (F-pathologie)



Geriatrische syndromen

- **Urinaire incontinentie**

- Vrouwelijke geriatrische populatie
- Risicofactoren
 - Urinaire of vaginale infectie
 - Autonome neuropathie <neurogene blaas, faecale impactie
 - Polyurie door hyperglycemie
- Sociaal probleem (QoL)

- **Chronische pijn**

- Hogere prevalentie diabetische polyneuropathie en polyartrose
- Adequate opsporing en behandeling

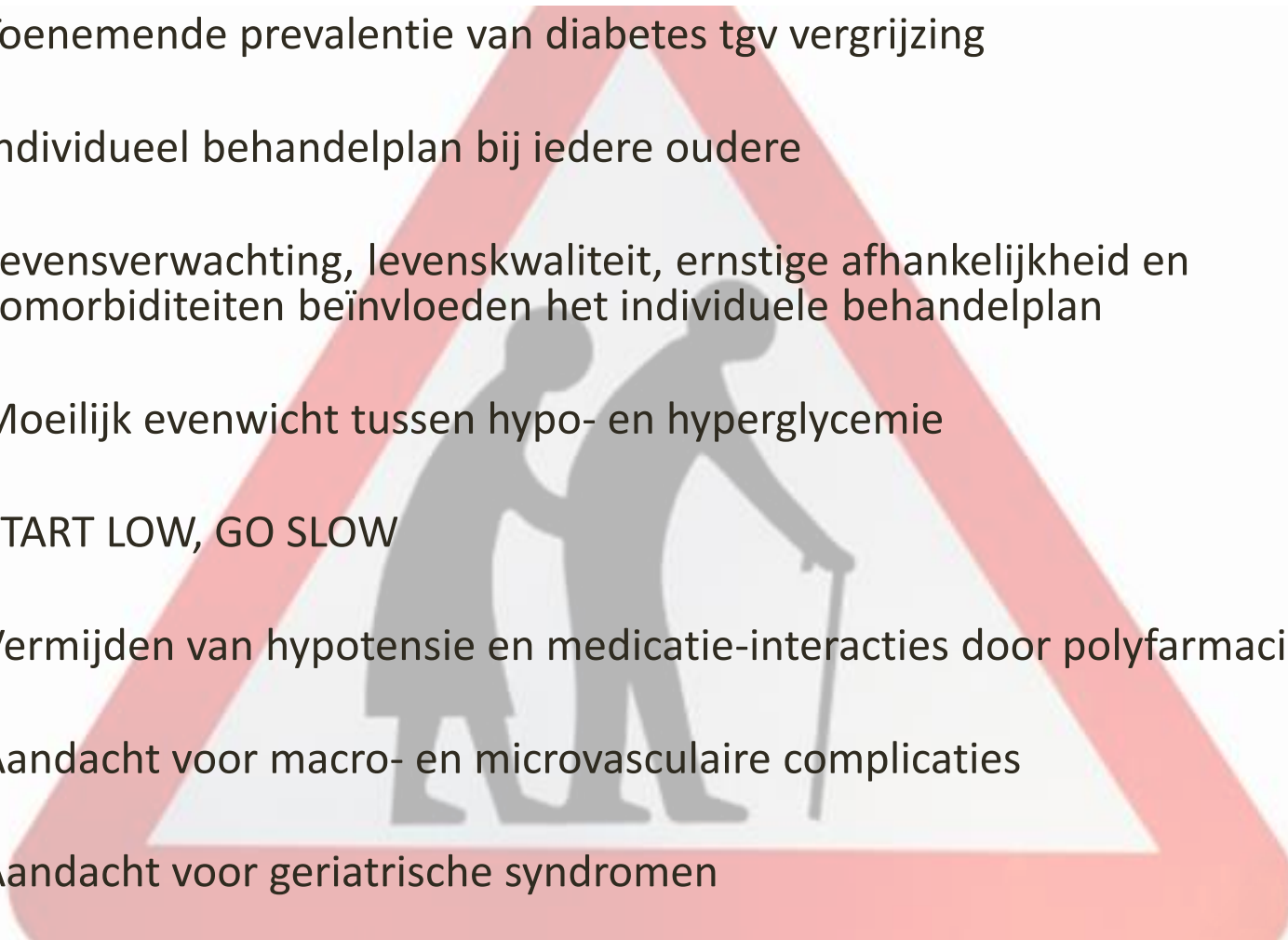


PharmaPhoto

Opvolging van de geriatrische patiënt

- Oftalmologisch nazicht
- Voetonderzoek
- Tandnazicht
- Biochemie
 - Lipiden, HbA1c, urinaire albumine-creatinine ratio, serumcreatinine
- Vaccinatiestatus
 - Pneumokokken, influenza, hepatitis B
- Patiënteducatie en zelfcontrole

Take home messages

- Toenemende prevalentie van diabetes tgv vergrijzing
 - Individueel behandelplan bij iedere oudere
 - Levensverwachting, levenskwaliteit, ernstige afhankelijkheid en comorbiditeiten beïnvloeden het individuele behandelplan
 - Moeilijk evenwicht tussen hypo- en hyperglycemie
 - **START LOW, GO SLOW**
 - Vermijden van hypotensie en medicatie-interacties door polyfarmacie
 - Aandacht voor macro- en microvasculaire complicaties
 - Aandacht voor geriatrische syndromen
- 



JE BENT PAS OUD ALS
JE NIET MEER WEET
WAT JONG ZIJN IS

Dank voor uw aandacht.
Vragen?