



Diabetes Gravidarum

Maureen Knol
Marijke Kollen
Ellis van der Ven

Academie Verloskunde
Maastricht

ZU
YD

Inleiding

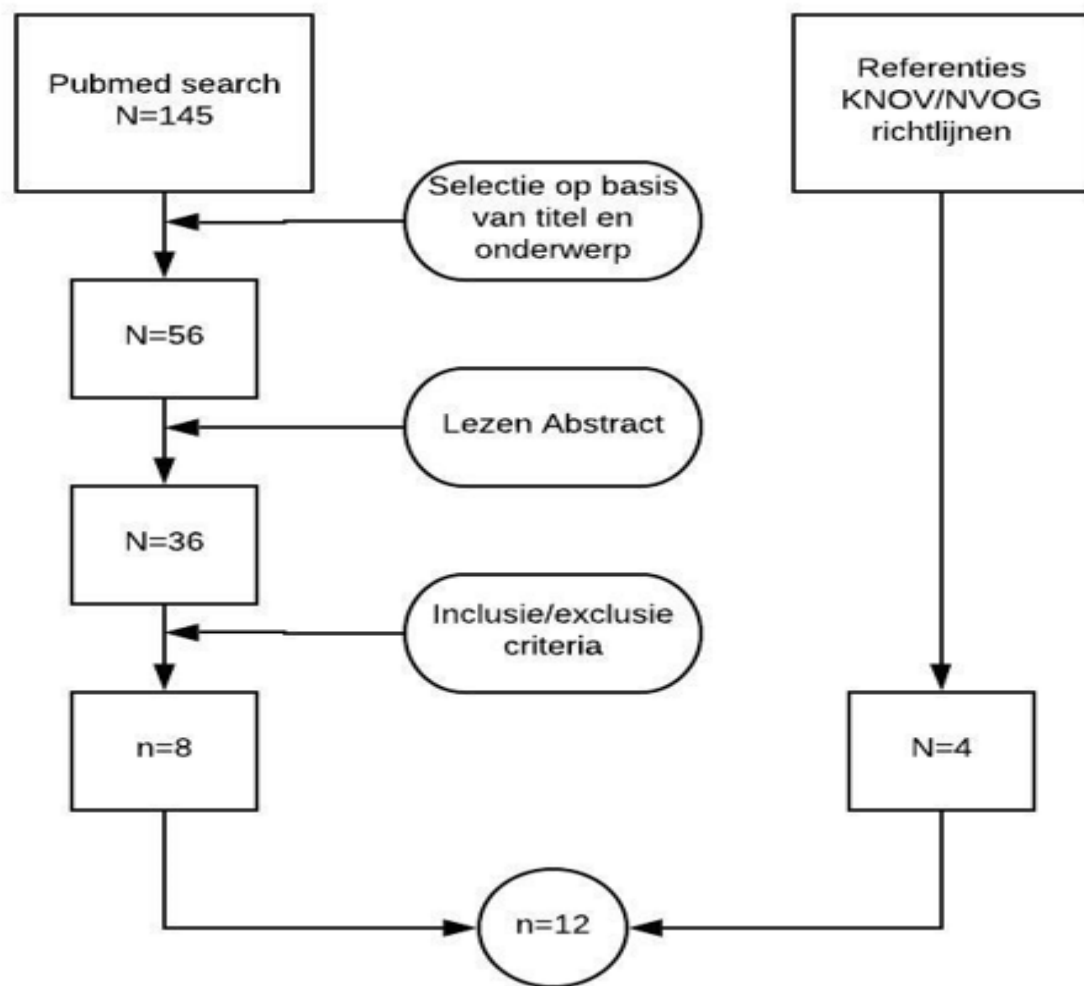
- Elke vorm van hyperglykemie die in de zwangerschap ontdekt wordt
- Prevalentie in Nederland geschat op 2-5%
- Verhoogd risico macrosomie, schouderdystocie en pre-eclampsie
- Wereldwijd geen eenduidig beleid. International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) bracht een richtlijn uit om een internationale aanpak na te streven.
- KNOV & NVOG
- LOQS



Onderzoeks
vraag

Wat is de meest geschikte
screeningsmethode voor Diabetes
Gravidarum bij zwangere vrouwen vanaf
het tweede trimester van de
zwangerschap?

Methode



Figuur 1: Artikelselectie

Inclusiecriteria

- Vrouwen vanaf 2^e trimester met een eenling zwangerschap
- Vergelijkt screeningstesten
- Vergelijkt screenen vs. niet screenen
- Vergelijkt verschillende afkappunten

Exclusiecriteria

- Niet representatief voor Nederlandse Bevolking
- Pre-existente diabetes
- Cross-sectionele studies
- Case-report studies

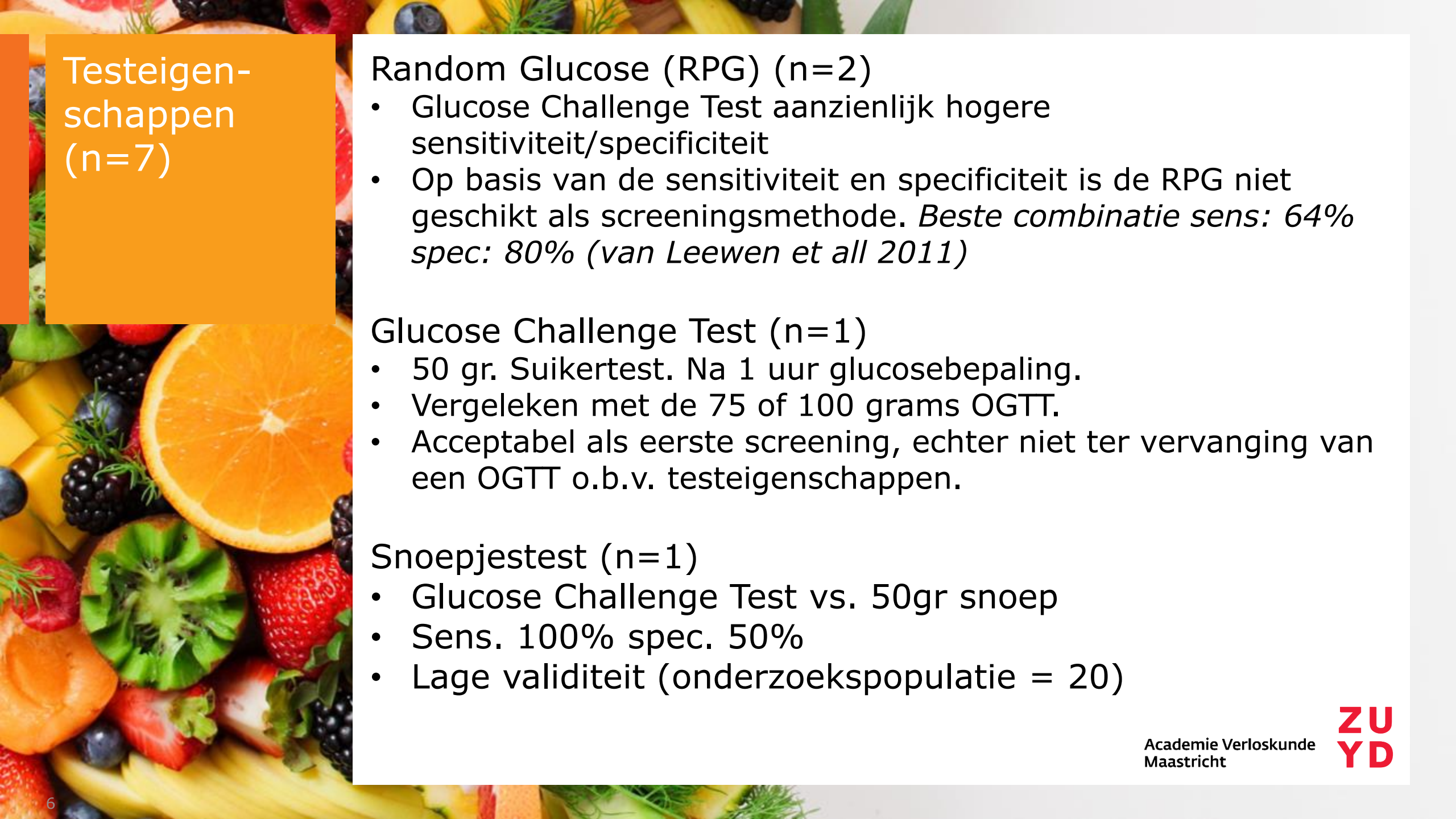
Studies

Studiekenarakteristieken

- 4 systematische reviews
- 6 cohortstudies
- 1 experimentele studie
- 1 kwalitatieve studie
- Onderzoekpopulatie: 20-25.560 zwangeren
- Screening na 24 weken zwangerschap

Bekeken uitkomstmaten

- Testeigenschappen (Sensitiviteit, specificiteit, PVW en NVW)
- Uitkomsten voor moeder en kind
- Cliënt-tevredenheid



Testeigen-
schappen
(n=7)

Random Glucose (RPG) (n=2)

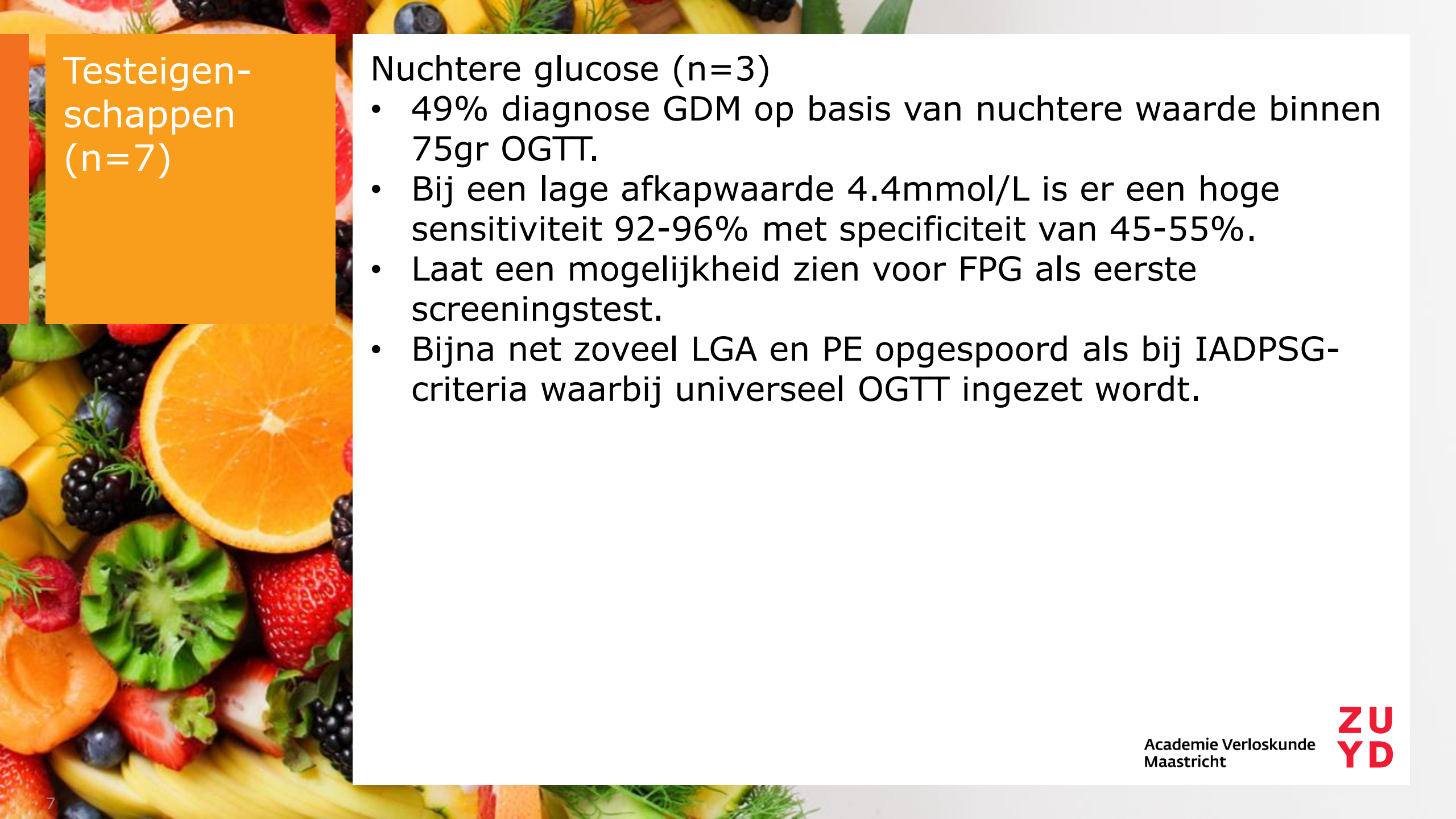
- Glucose Challenge Test aanzienlijk hogere sensitiviteit/specificiteit
- Op basis van de sensitiviteit en specificiteit is de RPG niet geschikt als screeningsmethode. *Beste combinatie sens: 64% spec: 80% (van Leewen et al 2011)*

Glucose Challenge Test (n=1)

- 50 gr. Suikertest. Na 1 uur glucosebepaling.
- Vergeleken met de 75 of 100 grams OGTT.
- Acceptabel als eerste screening, echter niet ter vervanging van een OGTT o.b.v. testeigenschappen.

Snoepjestest (n=1)

- Glucose Challenge Test vs. 50gr snoep
- Sens. 100% spec. 50%
- Lage validiteit (onderzoekspopulatie = 20)



Testeigen-
schappen
(n=7)

Nuchtere glucose (n=3)

- 49% diagnose GDM op basis van nuchtere waarde binnen 75gr OGTT.
- Bij een lage afkapwaarde 4.4mmol/L is er een hoge sensitiviteit 92-96% met specificiteit van 45-55%.
- Laat een mogelijkheid zien voor FPG als eerste screeningstest.
- Bijna net zoveel LGA en PE opgespoord als bij IADPSG-criteria waarbij universeel OGTT ingezet wordt.


Criteria (n=4)

4 geïnccludeerde studies vergelijken verschillende criteria om te screenen op GDM. De criteria verschillen in het gebruik van de one- of two-step methode, de gebruikte afkapwaarden en het soort test dat gebruikt wordt.

Tabel 3: Afkapwaarden verschillende criteria

Naam criteria	1 of 2 step	Testen	Abnormale uitslag bij n gestoorde waarden	0 uur* \geq dan x <u>mmol/L</u>	1 uur* \geq dan x <u>mmol/L</u>	2 uur* \geq dan x <u>mmol/L</u>	3 uur* \geq dan x <u>mmol/L</u>
IADPSG / ADA ⁶	1 step	75gr OGTT	1 of meer	5.1	10.0	8.6	-
CC ⁶	2 step	50gr GCT	1	-	7.2	-	-
		100gr OGTT	2 of meer	5.3	10.0	8.6	7.8
WHO ⁶ (criteria GDM)	1 step	75g OGTT	1	6.1	-	7.8	-
CDA ⁶	2 step	50gr GCT	1	-	7.8	-	-
		75gr OGTT	2 of meer	5.3	10.6	8.9	-
NICE ⁷	1 step	75gr OGTT	1 of meer	5.6	-	7.8	-
ACOG ⁶	2 step	50gr GCT	1	-	7.8	-	-
		100gr OGTT	2 of meer	5.3	10.0	8.6	7.8

*0 uur is nuchtere waarde, 1 uur na suikerdrankje, 2 uur na suikerdrankje en 3 uur na suikerdrankje.



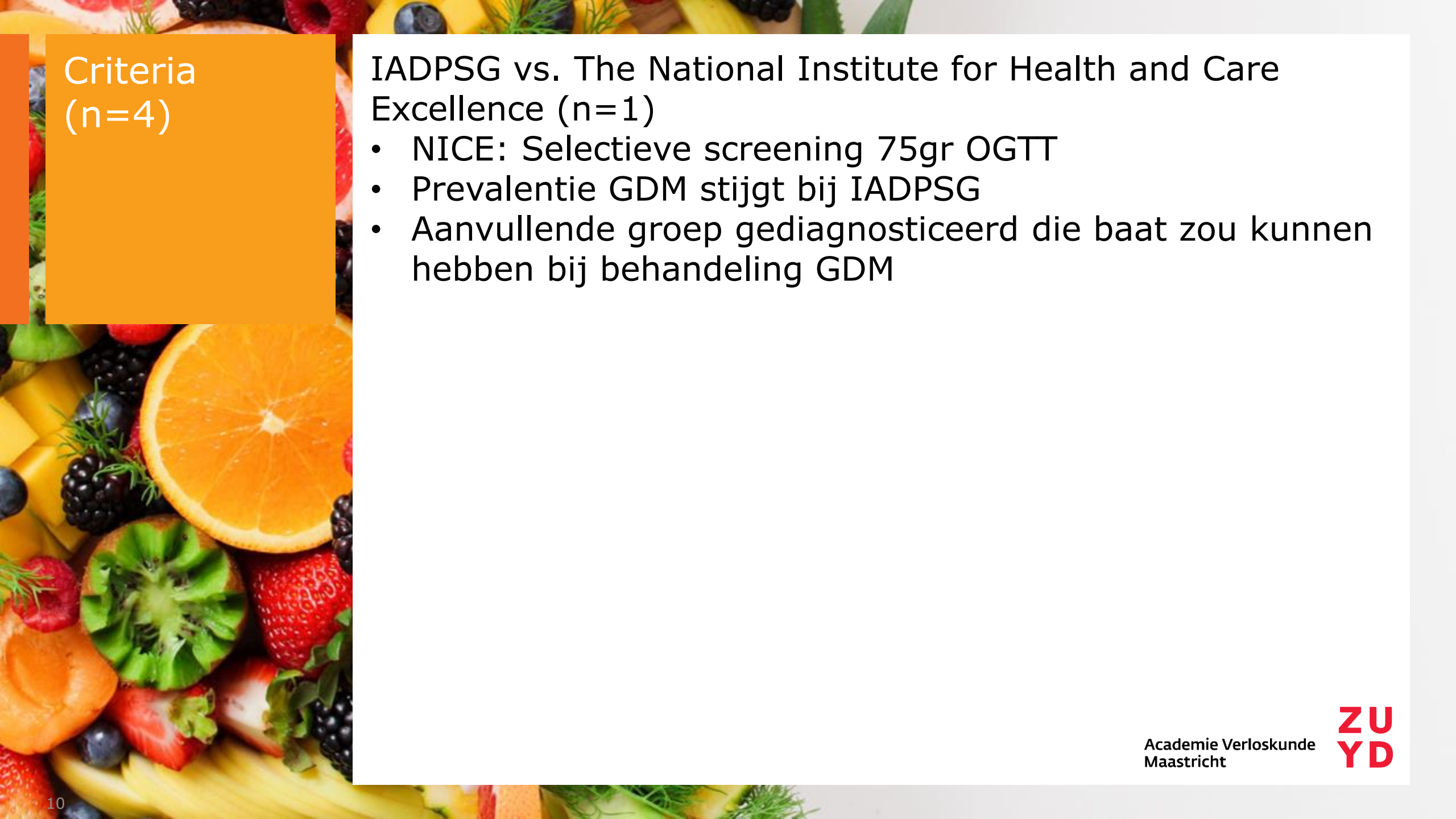
Criteria
(n=4)

IADPSG vs. Canadian Diabetes Association (n=2)

- IADPSG: One-step methode met universeel 75gr OGTT
- CDA: Two-step 50gr OGTT vervolgt door 75gr OGTT
- Prevalentie GDM neemt toe bij IADPSG
- Subgroep geselecteerd met verhoogd risico op negatieve zwangerschapsuitkomsten

IADPSG vs. The American College of Obstetricians and Gynecologists (n=1)

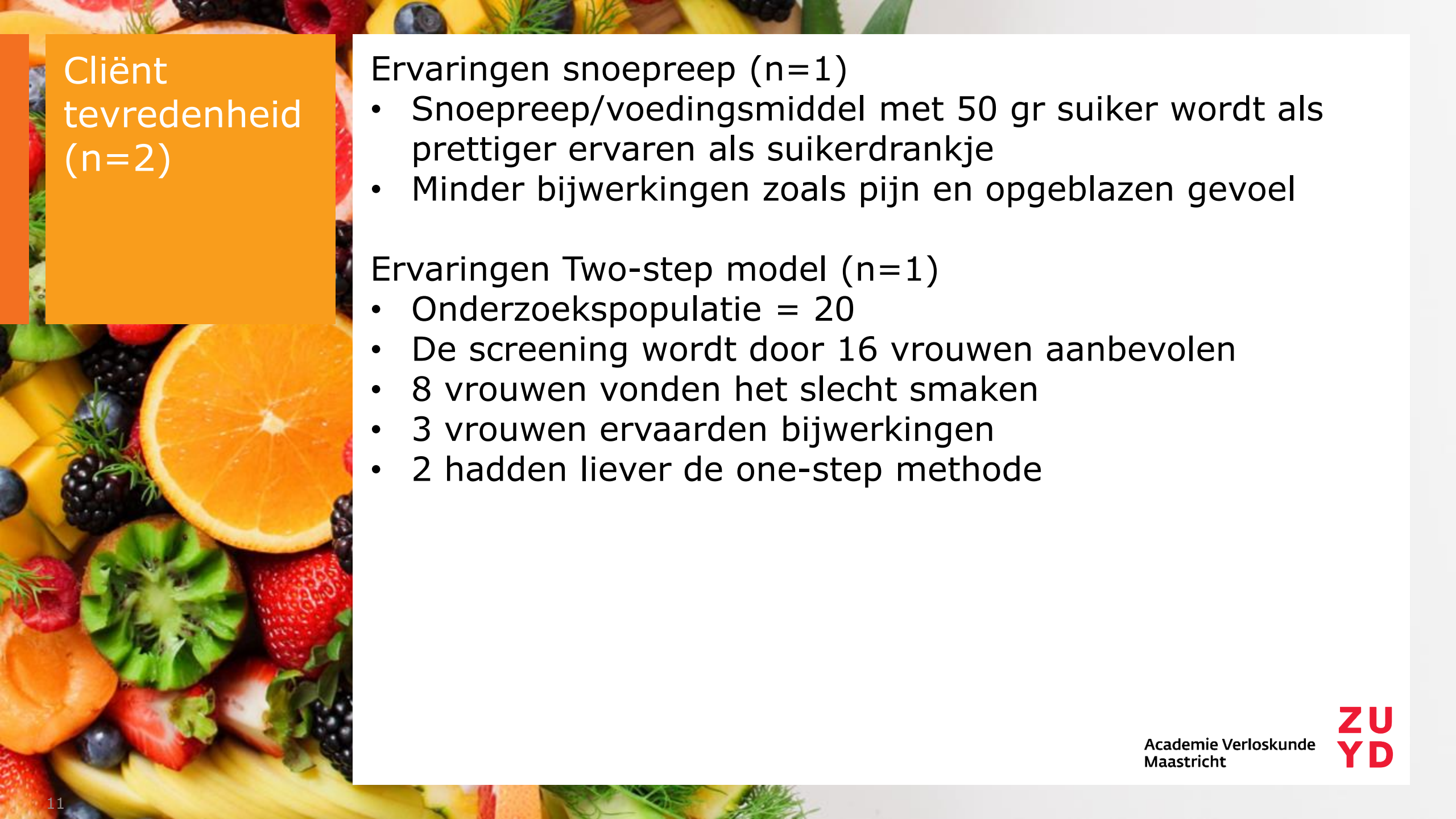
- ACOG: Two-step 50gr OGTT vervolgt door 100gr OGTT
- Prevalentie GDM neemt toe bij IADPSG
- Geen statistisch significante verschillen in zwangerschapsuitkomsten



Criteria (n=4)

IADPSG vs. The National Institute for Health and Care Excellence (n=1)

- NICE: Selectieve screening 75gr OGTT
- Prevalentie GDM stijgt bij IADPSG
- Aanvullende groep gediagnosticeerd die baat zou kunnen hebben bij behandeling GDM



Cliënt
tevredenheid
(n=2)

Ervaringen snoepreep (n=1)

- Snoepreep/voedingsmiddel met 50 gr suiker wordt als prettiger ervaren als suikerdrankje
- Minder bijwerkingen zoals pijn en opgeblazen gevoel

Ervaringen Two-step model (n=1)

- Onderzoekspopulatie = 20
- De screening wordt door 16 vrouwen aanbevolen
- 8 vrouwen vonden het slecht smaken
- 3 vrouwen ervaarden bijwerkingen
- 2 hadden liever de one-step methode

Discussie

Beperkingen literatuurstudie

- Enkele studies lage validiteit
- Geen onderscheid tussen veneus & capillair
- Universeel VS op indicatie screenen

Krachten literatuurstudie

- Studies met hoge validiteit
- Onafhankelijk beoordeeld
- Peer-reviewed

Toepasbaarheid in de praktijk

- HAPO-studie
- LOQS-protocol

Aanbeveling

- Onderzoek Glucose Dagcurve
- Onderzoek universeel screenen vs. Op indicatie
- Hoge afkapwaarde nuchtere glucose LOQS lijkt niet zinvol
- Verder onderzoek nuchtere glucose als eerste screening
- Hogere prevalentie zou leiden tot toename bewustzijn rondom voeding en leefstijl