



BUITENGEWOON

 Klinische vergadering NfN  
Multidisziplinair Richtlijn  
zwangerschap en nierziekten

Rob van der Pas – 16 juni 2021



# Module 8

## Dieetbeperkingen bij zwangeren met nierziekten

### Uitgangsvragen

- Wat is het effect van dieetinterventies (zout- en eiwitbeperking) bij gezonde zwangeren op maternale en foetale zwangerschapsuitkomst?
- Wat is het effect van deze interventies bij zwangeren met CNS stadium G3b-5 en/of proteïnurie >1 gram op maternale en foetale zwangerschapsuitkomst?



# PICO

- P:** patiënten      gezonde zwangeren en zwangeren met CNS stadium 3b-5 en/of proteïnurie > 1 gram/dag;
- I:** interventie      dieetinterventies waaronder zout-, eiwit-, kalium- en fosfaatbeperking;
- C:** controle      geen dieetbeperkingen;
- O:** outcome      zwangerschapsuitkomsten in patiënten met CNS en/of proteïnurie: incidentie van maternale complicaties (ernstige hypertensie, dialyse-noodzaak, symptomatische overvulling) en foetale complicaties (waaronder polyhydramnion).



# Literatuurselectie

- Medline, Embase, Cochrane (kennisinstituut)
- 556 treffers
- Geen RCT's/SR naar dieetmaatregelen bij zwangeren met nierziekte.
- Uiteindelijk slechts 2 systematic reviews geselecteerd voor literatuuranalyse.



# Literatuur (1)

- Systematic review – 2 studies (603 gezonde zwangeren)
- Zoutbeperking (20/50 mmol/dag) of 'normaal'
- Behaald: 70 / 84 mmol/dag
- Geen significante verschillen in maternale of foetale uitkomsten
- Conclusie: geen voor- of nadeel van zoutbeperking in 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> trimester in gezonde zwangeren.



## Literatuur (2)

- Systematic review – 24 studies, verschillende dieetinterventies; calorie/eiwit beperking bij overgewicht in 4 studies
- Caloriebeperking beschreven, maar eiwitinname niet gerapporteerd.
- Effect: minder gewichtstoename, maar geen effecten op maternale of foetale zwangerschapsuitkomst.



# Level of evidence

- GRADE 'very low' voor maternale/foetale zwangerschapsuitkomsten en renale parameters (want kleine aantallen en alleen data in gezonde zwangeren).



# Conclusies

- Effect van zout- of eiwitbeperking in zwangeren met CNS is niet duidelijk voor maternale, foetale en renale uitkomsten.





# Overige literatuur (naast de 2 SR)

- Geen correlatie natriumexcretie en bloeddruk in gezonde zwangeren<sup>1,2</sup>.
- Veganistisch/vegetarisch; 0,6-0,7 g eiwit/kg/dag met keton- en aminozuursuppletie in 24 CNS G3-5 en/of proteïnurie (>1g 1<sup>e</sup> trimester of nefrotische range) vergeleken met 21 controle zwangerschappen (CNS G3-4 met <2g en zonder eiwitbeperking). Dieet: Sectio in 76 v 50%, SGA 14 v 44%. eGFR 59>44 mL/min<sup>3,4</sup>.  
Conclusie: mogelijk gunstig effect strenge eiwitbeperking in deze hoog-risicogroep
- Retrospectieve analyse (n=28 hemodialyse patiënten): associatie maternale [ureum] (risico polyhydramnion) met geboortegewicht en amenorroeduur. Ureum <17 mmol/L hoge kans op amenorroeduur >32w en gewicht >1500g<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Franx et al., *J Hum Hypertens* 1999

<sup>2</sup> Inoue et al., *Circ J* 2016

<sup>3</sup> Piccoli et al., *NDT* 2011

<sup>4</sup> Piccoli et al., *cJASN* 2014

<sup>5</sup> Asamiya et al., *KI* 2009



# Van bewijs naar aanbevelingen

- Geen aanwijzingen voor nadelig effect zoutbeperking in gezonde zwangeren.
- Advies richtlijn CNS: maximaal 2400 mg (6g)/dag.
- Gezondheidsraad (2001): eiwitname gezonde zwangeren 0,9 g/kg/dag in 1<sup>e</sup> trimester en hoger in 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> trimester.
- Richtlijn CNS: 0,8 g/kg ideaalgewicht CNS G4-5.
- 'Italiaans' vegetarisch dieet met aminozuursuppletie lijkt niet schadelijk en mogelijk zelfs voordelig in de genoemde groep.



# Aanbevelingen (1)

Controleer bij zwangere patiënten met CNS de zoutexcretie in 24-uurs urine en limiteer de dagelijkse zoutinname tot maximaal 6 gram (2400 mg natrium) zoals ook geadviseerd wordt voor andere patiënten met CNS.

Overweeg bij zwangeren met CNS en (verwachte) forse natriumretentie (te herkennen aan bijvoorbeeld overmatige gewichtstoename in combinatie met hypertensie) tijdens het beloop van de zwangerschap de dagelijkse zoutinname verder te beperken tot 3 gram (1200 mg natrium). Verwijs patiënten hiertoe naar een diëtist.

Controleer bij zwangeren met CNS en goede indicatie voor zoutbeperking tijdens de zwangerschap regelmatig de zoutuitscheiding met behulp van 24-uurs urine of natrium/kreatinine ratio (mmol natrium/10 mmol kreatinine) in portie urine.



# Aanbevelingen (2)

Continueer bij patiënten met CNS met preconceptioneel nefrologische indicatie voor eiwitbeperking gedurende de zwangerschap de eiwitbeperking met een minimale inname van 0.8 tot 0.9 g/kg ideaal gewicht/dag. Deze aanbeveling gaat niet op voor dialyse patiënten (zie hiervoor module 5).

Overweeg bij CNS patiënten met (ver)gevorderde nierinsufficiëntie (stadium G3b en hoger) zo nodig tijdens de zwangerschap een (streng) eiwitbeperkt dieet voor te schrijven met als doel het serum ureum  $< 17$  mmol/l te houden om polyhydramnion te voorkomen en langere zwangerschapsduur met hoger geboortegewicht te bereiken.

Overweeg zo nodig dit dieet aan te vullen met aminozuur supplementen om een equivalent aan dagelijkse eiwitintake van minimaal 0.8 gram/kg ideaal gewicht/dag te garanderen. Verwijs patiënten hiervoor naar een diëtist met dit aandachtsgebied.

Overweeg bij patiënten met een goede nefrologische indicatie voor een (streng) eiwitbeperkt dieet al dan niet aangevuld met amino- en ketonzuur supplementen tijdens de zwangerschap regelmatig de ureumuitscheiding in 24-uurs urine of urineportie te controleren om enerzijds compliance met dieet te controleren en anderzijds te lage eiwitintake te voorkomen.

Schrijf reeds preconceptioneel foliumzuur suppletie voor bij alle CNS patiënten met zwangerschapswens zoals ook aanbevolen bij gezonde zwangeren. Schrijf daarnaast vitamine D voor zoals algemeen aanbevolen in de zwangerschap