

# Hoofdstuk 2: Protocol zwangerschapsbegeleiding

## 1 Zwangerschapskalender

Consult	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>Optioneel</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<b>Weken</b>	6	8	9-10	12 - 13	16	20	24	28	32	35	Vanaf w37 1x/w
<b>Wie</b>	<b>HA</b>	<b>G</b>	<b>VV</b>	<b>G</b>	<b>VV/HA</b>	<b>G</b>	<b>VV/HA</b>	<b>HA</b>	<b>G</b>	<b>VV/HA</b>	<b>G en/of VV</b>
<b>Info en voorlichting</b>	Diagnose en beleving  <a href="#">Actieve risico-opsporing</a>  Info zorgplan en boekje <a href="#">GVO</a>  Embrace introduceren	Beleving en klachten  <a href="#">GVO</a>  Informatie prenatale screening	Beleving en klachten  <a href="#">GVO</a>  Embrace	Beleving en klachten	Beleving en klachten  <a href="#">GVO</a>  Embrace	Beleving en klachten	Beleving en klachten  Info bevalling -bv GVO  <a href="#">Sociale kaart</a>  Kraamzorg introductie  Embrace	Beleving en klachten	Beleving en klachten	Beleving en klachten  Vragen rond bevalling en borstvoeding	Beleving en klachten  Vragen rond bevalling en pijnstilling
Aanmelden voor startgesprek van Kind & Gezin: vanaf derde trimester zwangerschap, op vraag van ouders en voor kwetsbare gezinnen kan dit al vroeger.											
<b>Klinisch onderzoek</b>	Bloeddruk Startgewicht /BMI	Bloeddruk		Bloeddruk Gewicht Harttonen	Bloeddruk Gewicht Harttonen Buikonderzoek	Bloeddruk Gewicht Harttonen Buikonderzoek	Bloeddruk Gewicht Harttonen Buikonderzoek	Bloeddruk Gewicht Harttonen Buikonderzoek	Bloeddruk Gewicht harttonen Buikonderzoek	Bloeddruk Gewicht Harttonen Buikonderzoek	Bloeddruk Gewicht Harttonen Buikonderzoek
<b>Echo</b>		<a href="#">Echo</a>		<a href="#">Echo</a>		Echo			Echo		
<b>Labo</b>	<a href="#">Bloedafname 1*</a>			<a href="#">Prenatale screening</a>	<a href="#">urinesediment + urinecultuur</a>		<a href="#">Bloedafname 2 + glucose-belastings-test</a>			<a href="#">Bloedafname 3 GBS-screening</a>	
<b>Medicatie</b>								Anti D (Rh) bij Rh neg <a href="#">+kinkhoest vaccinatie</a>			
	<a href="#">Multivitaminepreparaat</a> - grieprik tijdens seizoen										

## Consult 1 (6 weken)

### Actieve risico-opsporing

Onder een laagrisico-zwangerschap verstaan we een zwangerschap die geen enkele risicofactor vertoont voor een abnormaal verloop van de zwangerschap of voor een slechte perinatale uitkomst.

### Algemene risicofactoren

- leeftijd < 18 jaar of > 40 jaar
- late prenatale zorg (1ste prenatale consultatie na 20 weken)
- gebrek aan sociale steun, huiselijk geweld, psychosociale kwetsbaarheid
- gebruik van geneesmiddelen
- immunisatiestatus (het ontbreken van vaccinaties tegen hepatitis b, rodehond en/of het ontbreken van een voorgeschiedenis van rodehond, waterpokken, toxoplasmose, cytomegalovirus)

### Levensstijfactoren

- druggebruik
- alcoholgebruik
- actief en/of passief roken
- seksueel risicogedrag (voor soa)

### Familiale voorgeschiedenis

- familiale ziekten of genetische aandoeningen

### Alle reeds bestaande aandoeningen of chirurgische ingrepen die een impact kunnen hebben op de zwangerschap, waaronder:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| - obesitas (BMI $\geq$ 35 kg/m <sup>2</sup> bij het eerste contact) | - nierziekten                |
| - ondergewicht (BMI < 18 kg/m <sup>2</sup> bij het eerste contact)  | - leverziekten               |
| - diabetes  | - bloedziekten               |
| - endocriene stoornissen  | - maligniteit                |
| - auto-immuunstoornissen  | - neurologische stoornissen  |
| - hart- en vaatziekten  | - psychiatrische stoornissen |
| - longziekten   |                              |

Niet-limitatieve lijst van risicofactoren die mogelijk bijkomende zorg of maatregelen vergen  
(Bron: Nationale richtlijn prenatale zorg, 2015, Brussel: KCE)

[https://kce.fgov.be/sites/default/files/page\\_documents/KCE\\_248As\\_aanbevolen\\_of\\_derzoeken\\_zwangerschap\\_Synthese.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/KCE_248As_aanbevolen_of_derzoeken_zwangerschap_Synthese.pdf)

### Gynaecologische voorgeschiedenis

- baarmoederpathologie (congenitale afwijking, abnormale cervixcytologie)
- uteriene chirurgie (bv. keizersnede, myomectomie of conisatie)
- genitale verminking

### Ervaringen bij eerdere zwangerschappen

- 3 of meer gedocumenteerde miskramen
- zwangerschap geïnduceerde hypertensie, pre-eclampsie en hellp-syndroom
- zwangerschapsdiabetes
- postpartum psychose / depressie
- rhesus-iso-immunisatie of andere belangrijke bloedgroepantistoffen
- vroeggeboorte
- meerlingzwangerschap
- grote multipariteit (pariteit  $\geq 4$ )
- ernstige perinatale morbiditeit (congenitaal of verworven)

### Vroegsignalering kwetsbare zwangeren (zie bijlage 3)

Eventueel bijkomend bevragen:

- partnerrelatie
- miskramen en eventuele andere rouw- of verlieservaringen (bv. fertiliteitsproblemen, kindwens die al lang aanwezig is ...)
- ervaring gezin van herkomst (misbruik en verwaarlozing)
- seksueel trauma ter sprake brengen en noteren in mama's medisch profiel

### GVO

In het eerste trimester ligt de focus van de gezondheidsvoorlichting vooral op de voeding, alcohol, roken, saunabezoek, ...

Meer informatie op <https://www.kindengezin.be/zwangerschap-en-geboorte/zwanger/>

Een vroedvrouw is te vinden op <https://www.vroedvrouwen.be/>, de website van de Vlaamse Beroepsorganisatie van vroedvrouwen.

### Screening 1 - Bloedafname gebeurt ideaal nuchter

HCG, Ferritine, Hb, Hct, MCV, MCH, MHCH, Trombocyten, Glycemie, bloedgroep/Rh, indirecte Coombs, TSH, toxo IgG + IgM, rubella IgG, hiv, TPHA, HbsAg, varicella IgG, Vitamine D.

*\*Bloedgroepkaartje van extern labo is niet voldoende voor ziekenhuis, zij zullen steeds opnieuw een bloedanalyse doen op basis van 2 stalen*

Zo niet nuchter → HbA1c ook bepalen (is niet terugbetaald: kost €8,02): omdat een random glycemie-waarde onvoldoende betrouwbaar is voor het aantonen van diabetes. Het vaststellen van vooraf bestaande diabetes (en dus niet zwangerschapsdiabetes) is belangrijk, omdat dit steeds vaker voorkomt en belangrijke hartafwijkingen bij de foetus kan veroorzaken. Het meten van glucosurie wordt niet aanbevolen.

Indien glycemie nuchter onder 100 mg/dl, verder screeningsprotocol

Indien glycemie nuchter 100-125 mg/dl levensstijladvies en direct 75 gram orale glucose tolerantietest op 24-28 weken zwangerschap

Indien glycemie > 126 mg/dl; reeds voorafbestaande diabetes; doorverwijzing endocrinoloog

Zie: [Screeningsstrategie pregestationele diabetes / zwangerschapsdiabetes](#)

Bij een lage hemoglobine en een laag MCH, is het aangewezen toch een elektroforese uit te voeren voor het opsporen van hemoglobinopathieën. Een TSH-waarde tussen 0,1 en 2,5 mU/L is normaal in een zwangerschap.

Bij afwijkend TSH → zie: [Schildklierproblemen](#)

Vitamine D gehalte:

- Vitamine D: <10 µg: start met D-cure 1 drinkampul per dag gedurende 4 dagen op rij, nadien verder D-cure 1 drinkampul per week OF dagelijks een vitamine D tablet van 2000 eenheden.
- Vitamine D: >10 µg en <20 µg: D-cure 1 drinkampul per 2 weken OF dagelijks een vitamine D tablet van 1000 eenheden.
- Vitamine D: >20 µg: D-cure 1 drinkampul per maand OF dagelijks een vitamine D tablet van minimum 800 eenheden/dag.

### Optioneel te onderzoeken:

Screenen naar Chlamydia op urine bij de risicopopulatie: vrouwen tussen 16 en 25 jaar.

Hepatitis C te bepalen bij deze risicopopulatie:

- personen die minstens eenmalig intraveneus drugs hebben gebruikt
- ontvangers van bloed, bloedproducten, weefsels of organen vóór 1992
- kinderen van HCV-seropositieve moeders
- personen met een tatoeage of bodypiercing

## CMV!

### Let op:

- AZ Klina screent niet op CMV
- ZNA Jan Palfijn vraagt om wel te screenen op CMV, maar de keuze blijft bij de zwangere vrouw. Screenen naar zowel CMV IgG als CMV IgM. Screening bij eerste consult:
  - ➔ Negatief: herscreenen bij consult 6
  - ➔ Positief: speciale opvolging door gynaecoloog
- In AZ Sint-Jozef wordt gevraagd te screenen (Ig G en Ig M) zodat de startstatus gekend is - nadien in de zwangerschap wordt dit niet meer herprikt

In een besluit van 24 oktober 2016 maakte het Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering (RIZIV) bekend dat systematische screening van CMV zonder klinisch vermoeden van een acute infectie tijdens de zwangerschap niet langer wordt vergoed.

*Motivering:* In de literatuur bestaat geen bewijs dat systematische screening leidt tot een daling van het aantal kinderen met letsels t.g.v. een besmetting in utero. Daarenboven bestaat er geen behandeling om transmissie van moeder op foetus te voorkomen, en de inschatting van eventuele letsels bij de foetus is met de huidige technische middelen niet mogelijk. Een positieve antistoftiter geeft een vals gevoel van veiligheid, daar een aantal congenitale CMV-infecties het gevolg is van herinfectie of reactivatie. Belangrijk om weten is dat eventuele foetale letsels, na moeder op foetus transmissie, in geval van herinfectie of reactivatie bij de moeder, doorgaans minder ernstig zijn.

### **Aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) en het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE):**

- Was de handen met water en zeep gedurende 15-20 seconden (of desinfecteren met handalcohol) na risicoactiviteiten zoals verpamperen, eten geven en wassen van een jong kind, neus snuiten, manipuleren van speelgoed
- Gebruik niet hetzelfde eetgerei noch tandenborstel of voedsel
- Gebruik niet dezelfde handdoeken of washandjes
- Steek de fopspeen van een kind niet in je mond
- Vermijd contact met speeksel bij het kussen van een kind
- Was speelgoed en andere oppervlaktes die in nauw contact komen met urine en speeksel van kinderen

Bij zwangere vrouwen met een beroepsrisico (bijvoorbeeld kleuterschool) is de werkgever verplicht tot een risico-evaluatie in samenspraak met de arbeidsgeneesheer. Zwangere vrouwen werkzaam in een kinderdagverblijf, moeten zo snel mogelijk deze activiteit stopzetten.

Bronnen: [https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE\\_248As\\_aanbevolen\\_onderzoeken\\_zwangerschap\\_Synthese.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_248As_aanbevolen_onderzoeken_zwangerschap_Synthese.pdf)  
[https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/hgr-9262-cytomegalovirus.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/hgr-9262-cytomegalovirus.pdf)

## Consult 2 (8 weken)

### Echo:

Noodzakelijk om de locatie van de zwangerschap te bepalen (geen buitenbaarmoederlijke) en de theoretische bevallingsdatum te bepalen om de rest van de zwangerschapskalender correct te kunnen hanteren. Deze echo is sinds 1 mei 2019 terugbetaald. Datum laatste uitstrijkje noteren.

## Consult optioneel (9 - 10 weken)

Gezinnen kunnen in deze periode terecht bij de vroedvrouw (in het ziekenhuis) die haar tijd kan nemen voor de toelichting van GVO en de vroegsignalering kwetsbaarheid.

## Consult 3 (12 - 13 weken)

### Echo:

Uitgebreide echo met nekplooiemeting.

### Prenatale screening:

Indien de 12 weken-echo niet afwijkend is, wordt een NIPT voorgesteld. Het is niet verplicht om deze testen te laten uitvoeren. De resultaten van de NIPT komen aan bij de gynaecoloog, deze staat dan ook in voor het eventuele 'slecht-nieuwsgesprek'. Deze resultaten worden ook doorgegeven aan HA en VV. Daar kunnen de (toekomstige) ouders terecht voor een extra gesprek.

Indien de NIPT positief is, blijft een vruchtwaterpunctie voorlopig noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2017 wordt de NIPT terugbetaald door het RIZIV. Dit vanaf 12 weken zwangerschap. De test is voor meer dan 99% betrouwbaar. Er moet rekening gehouden worden met de kans op vals positieve testen (3%) en vals negatieve testen (1%). Afhankelijk van het labo wordt er standaard of uitgebreid getest. Indien de NIPT in AZ Klina wordt uitgevoerd is dit de standaard NIPT. Deze is beperkt tot het screenen van trisomie 21, 18 en 13. Een uitgebreide NIPT test wordt uitgevoerd door het universitair genetisch labo. Dit houdt ook in dat er afwijkingen gevonden kunnen worden waarvan nog maar weinig geweten is. Indien u zeer specifieke ziekten wil laten onderzoeken, zoals bv. mucoviscidose, dan wordt dit niet terugbetaald. Als het bloedonderzoek een hoge kans op afwijkingen vertoont, dan kan er een vruchtwaterpunctie gebeuren. Deze onderzoeken kunnen risico's inhouden voor de zwangerschap, maar geven zekerheid. De patiënt beslist samen met de gynaecoloog of ze het onderzoek laat uitvoeren. De gynaecoloog bespreekt afwijkende resultaten. Meer informatie aangaande de NIPT: [www.uza.be/behandeling/niet-invasieve-prenatale-test-nipt](http://www.uza.be/behandeling/niet-invasieve-prenatale-test-nipt).

## Consult 4 (16 weken)

### Proteïnurie testen

Via urinesediment → indien afwijkend en geen urineweginfectie via de urinecultuur: op een tweede urinestaal de eiwit/creatinine ratio bepalen

### Asymptomatische bacteriurie opsporen

Via urinecultuur

## Consult 6 (24 weken)

### Indien geen risicofactoren (BMI onder 30 en/of geen voorgeschiedenis van zwangerschapsdiabetes)

#### > Glucosebelastingtest

50g glucose challengetest, indien < 130 mg/dl = geen zwangerschapsdiabetes; indien ≥ 130 mg/dl → 75g glucose OGTT-test (25wk). Deze test gebeurt bij de vroedvrouw (of huisarts) maar kan ook in het ziekenhuis (in AZ Klina op afspraak, in Jan Palfijn dagelijks tussen 8u en 16u30, in AZ St-Jozef dagelijks tussen 8u en 17u zonder afspraak).

- niet nuchter
- mag op elk tijdstip van de dag
- na drinken van glucose-oplossing blijven zitten of liggen

### Indien wel risicofactoren (BMI boven 30 en/of voorgeschiedenis van zwangerschapsdiabetes)

75 gram glucose OGTT-test waarbij 1 afwijkende waarde wordt beschouwd als zwangerschapsdiabetes

Preferentieel deze test ook uit te voeren rond 24 weken teneinde snel op te sporen.

### Bloedafname 2

- Bloedbeeld (Hb, Hct, MCV, MCH, MHCH, Trombocyten, bloedgroep/Rh, indirecte Coombs) + toxoplasmose IgM en Ig G zo eerder negatieve serologie
- Ferritine indien onder 15 bij eerste bloedafname

### Let op voor ZNA Jan Palfijn ook:

Bij eerder negatieve serologie controle CMV IgM en IgG

### Sociale kaart

Een overzicht weergeven van de mogelijke disciplines en organisaties waar ze pre- en postnataal terecht kunnen, zoals: Kraamzorg, Kind & Gezin, Huis van het Kind, infoavonden rond zwangerschap en/of borstvoeding in het ziekenhuis, pre- en postnatale kinesitherapie, psychologische ondersteuning ...

Prenatale kinesitherapie wordt vaak aangeboden rond 30 weken. Dat zijn oefeningen met ouders ter voorbereiding van de bevalling. Tijdens de prenatale lessen wordt ook aandacht gegeven aan eventuele pijnklachten (oedeem, rug- en bekkenklachten ...) en hoe ermee omgaan of ze te voorkomen.

### Kraamzorg introductie

De voordelen van kraamzorg uitleggen. Kraamzorg moet op tijd worden aangevraagd want er zijn wachttijden.

### Consult 7 (28 weken)

#### Kinkhoestvaccinatie Triaxis (vroegere boostrix)

De vaccinatie gebeurt voor de zwangere vrouw best tussen 24 en 30 weken bij de huisarts **die deze vaccinatie gratis ter beschikking heeft**. Daarnaast krijgen partners en eventueel ook grootouders, als de baby er regelmatig zal verblijven, indien nodig eveneens een vaccinatie. Sinds 2014 is het kinkhoestvaccin ook opgenomen in het tetanusvaccin, dus iedereen die sindsdien een booster voor tetanus heeft gehad, zal normaal gezien ook voor kinkhoest in orde zijn. Uit onderzoek blijkt dat vaccinatie met het acellulaire kinkhoestvaccin ongeveer 4-6 jaar bescherming biedt (Gezondheidsraad 2015). De huisarts voert de vaccinatiegegevens in Vaccinnet in en noteert ze in het zwangerschapsboekje.

### Consult 9 (35 weken)

#### Bloedafname 3: standaard voor ZNA Jan Palfijn, in AZ Klina en AZ Sint-Jozef enkel op indicatie

- Hemoglobine en stollingswaarden

#### GBS-Screening

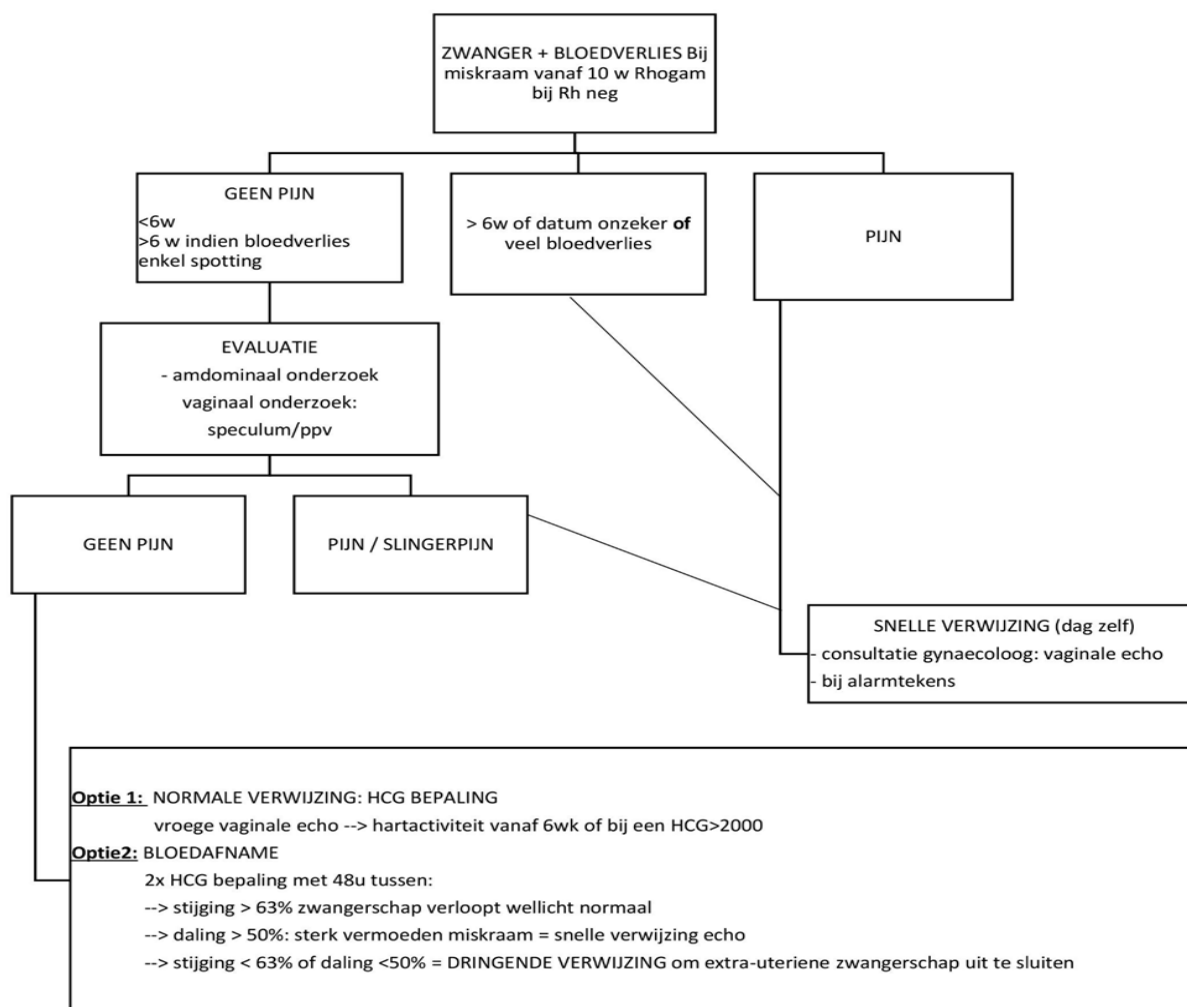
Screening d.m.v. rectovaginale kweek: tussen 35 en 37 weken via één wisser (1 cm zijwand vagina + perianaal)

Noteer de datum en de resultaten van het labo in het boekje.



## Pijn en bloedingen in het eerste trimester van de zwangerschap

### Zorgpad Bloeding en pijn in het eerste trimester van de zwangerschap



**Opmerking:** Rhogam steeds toedienen bij bloedverlies vanaf 10 weken bij rhesus neg patiënte, ook al is het geen miskraam.

#### Doorverwijzing gynaecologie

- **ZNA Jan Palfijn:** bel naar 03/800.62.01 (assistenten van gynaecologie) in de week tot 18u bereikbaar en vanaf vrijdag het hele weekend tot maandag.
- **AZ Klina:** bel naar 03/650.50.44 (verloskamer) of 03/650.50.42 (materniteit). De vroedvrouw zal assistent of gynaecoloog doorgeven.
- **AZ Sint-Jozef:** bel naar 03/380.22.35 (verloskamer) of 03/380.22.50 (materniteit). De vroedvrouw neemt contact op met de gynaecoloog.

## Gezondheidsvoorlichting

Gezondheidsvoorlichting omvat informatie over de zwangerschap, gezondheid (stress, voeding ...), voorbereiding arbeid en bevalling, borstvoeding, ontwikkeling baby, sociale wetgeving, seksualiteit ... In het eerste trimester ligt de focus op voeding en het effect op moeder en baby (niet roken, geen alcohol ...). Dit wordt enkele keren herhaald indien nodig. Bij vragen over voeding, roken, saunabezoek ... worden de zwangere vrouwen doorverwezen naar <https://www.kindengezin.be/zwangerschap-en-geboorte/zwanger/>. Indien nodig wordt deze informatie afgedrukt.

In een later stadium in de zwangerschap komen andere thema's aan bod zoals bv. seksualiteit.

In consult 6, 9 en 10 wordt er tijd gemaakt om informatie te geven rond de bevalling en borstvoeding. De ziekenhuizen geven informatieavonden voor (toekomstige) gezinnen en/of informatieavonden over borstvoeding door lactatiedeskundigen.

## Zwangerschapskinesitherapie

Tijdens de zwangerschap ondergaat het lichaam veel veranderingen. De zwangerschap beïnvloedt onder meer houding, soepelheid, evenwicht, stabiliteit, spierkracht, beweeglijkheid en ademhaling. Zwangerschapskinesitherapie helpt om die veranderingen op te vangen en zich optimaal voor te bereiden op de bevalling.

Daarnaast leert men ook ontspanningsoefeningen, ademhalingstechnieken en persoefeningen om de baby uit te drijven, en het bekken, de bekkenbodem en de baby te beschermen tijdens de bevalling. Deze oefeningen kunnen in groep of privé gevolgd worden.

Daarnaast wordt bij zwangerschapskinesitherapie aandacht besteed aan het oefenen van de bekkenbodemspieren die na de bevalling opnieuw versterkt moeten worden. <https://www.kindengezin.be/zwangerschap-en-geboorte/zwanger/verzorging/pre-en-postnatale-oefeningen/>

Je kan ook bij een kinesist of osteopaat terecht voor de aan de zwangerschap gerelateerde kwalen zoals rugklachten, bekkenklachten, hoofdpijnklachten, ... In beide gevallen gaat men best op zoek naar therapeuten die gewend zijn om met zwangere vrouwen te werken.

Op voorschrift van de huisarts voor 9 beurten (waarvan meestal 3 prenataal en 6 postnataal).

## Supplementen

Onderzoek wijst uit dat de Belgische bevolking de dagelijks aanbevolen hoeveelheid van vitamine D en jodium niet bereikt. Dat zijn belangrijke vitaminen tijdens de zwangerschap. Bij de eerste bloedafname wordt ook het gehalte aan vitamine D gemeten.

Vitamine D gehalte:

- **Vitamine D < 10 µg:**  
Start met D-cure 1 drinkampul per dag gedurende 4 dagen op rij, nadien verder D-cure 1 drinkampul per week OF dagelijks een vitamine D tablet van 2000 eenheden.
- **Vitamine D > 10 µg en <20 µg:**  
D-cure 1 drinkampul per 2 weken OF dagelijks een vitamine D tablet van 1000 eenheden.
- **Vitamine D > 20 µg:**  
D-cure 1 drinkampul per maand OF dagelijks een vitamine D tablet van minimum 800 eenheden/dag.

Verder is het noodzakelijk extra foliumzuur te nemen vanaf 3 maanden voor de conceptie tot 12 weken zwangerschap.

*Aanbevolen hoeveelheden supplementen:*

Vitamine D	10 µg/dag (heel de zwangerschap + tijdens BV)
Jodium	150 µg/dag (heel de zwangerschap + tijdens BV)
Foliumzuur	400 µg/dag (preconceptioneel + tot 12wk)

Om de inname van deze vitaminen eenvoudiger te maken adviseren we een **multivitaminepreparaat**. Voor mensen die het financieel moeilijk hebben wordt bekeken welke enkelvoudige preparaten zij nodig hebben. Tot 12 weken zijn multivitaminenpreparaten niet altijd aangewezen in combinatie met misselijkheid. Er kan dan foliumzuur voorgeschreven worden.

Het innemen van omega-3-vetzuursupplementen wordt niet standaard aangeraden. Het voordeel van omega-3-vetzuursupplementen tijdens de zwangerschap is nog niet voldoende aangetoond en de kostprijs ligt erg hoog.

## Gewichtstoename

Indien de vrouw erg weinig bijkomt, moet de fundushoogte van de buik worden opgevolgd en moet er gecheckt worden of alles goed gaat met de baby.

- **BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>**  
De zwangere heeft een te laag gewicht voor haar lengte. Daalt de BMI nog, dan stijgt het risico op tekorten aan bepaalde voedingsstoffen.
  - o Het is aangeraden om tijdens de zwangerschap 12,5 tot 18 kg gewicht bij te komen.
  - o Voor vrouwen met ondergewicht en een tweelingzwangerschap zijn er geen richtlijnen voor gewichtstoename.
  - o Bekijk de [spreidingscurve BMI minder dan 20 \(pdf, 62 kB\)](#).

- **BMI > 18,5 en < 24,9 kg/m<sup>2</sup>**

De zwangere heeft een gezond gewicht voor haar lengte en zo de laagste kans op het krijgen van hart- en vaatziekten, diabetes, hoge bloeddruk en zelfs vroegtijdig overlijden.

- De ideale gewichtstoename tijdens de zwangerschap is 11,5 tot 16 kg.
- In het geval van een tweelingzwangerschap is de aanbevolen gewichtstoename 17 tot 25 kg.
- Bekijk de [spreidingscurve voor BMI tussen 20 en 25 \(pdf, 70 kB\)](#).

- **BMI > 25 en < 29,9 kg/m<sup>2</sup>**

De zwangere heeft overgewicht. Voor de gezondheid is het aangeraden het gewicht in het oog te houden om te voorkomen dat het nog verder stijgt.

- Het is aangeraden om tijdens de zwangerschap 7 tot 11,5 kg gewicht bij te komen.
- De aanbevolen gewichtstoename voor een tweelingzwangerschap is 14 tot 23 kg.
- Bekijk de [spreidingscurve BMI tussen 25 en 30 \(pdf, 59 kB\)](#).

- **BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>**

De zwangere is obees. Op lange termijn heeft ze een hoger risico op hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk en suikerziekte type II. Ook op de zwangerschap heeft een hoge BMI een negatief gevolg. Voor de gezondheid is het aangewezen vóór de zwangerschap gewicht te verliezen. Zelfs een gewichtsverlies van 10% van het huidige gewicht (bv. iemand van 90 kg verliest 9 kg), is een hele vooruitgang voor de gezondheid.

- Het is aangeraden om tijdens de zwangerschap 5 tot 9 kg bij te komen.
- Het advies voor gewichtstoename bij een tweelingzwangerschap is 11 tot 19 kg.
- Bekijk de [spreidingscurve voor BMI boven 30 \(pdf, 60 kB\)](#).

Richtlijnen te raadplegen via <https://www.uzleuven.be/nl/voeding-tijdens-zwangerschap/gewichtstoename-op-basis-van-bmi-v%C3%B3%C3%B3r-zwangerschap>)

Zwaardere vrouwen komen best zo min mogelijk bij. Als de zwangere toch te veel dreigt bij te komen, stuurt de gynaecoloog bij en verwijst hij haar indien nodig door naar een diëtist.

De richtlijnen voor gewichtstoename bij een eenling- en tweelingzwangerschap verschillen.

## Screeningsstrategie pregestationele diabetes /zwangerschapsdiabetes

Screening naar zwangerschapsdiabetes:

Eerste nuchtere bloedname:

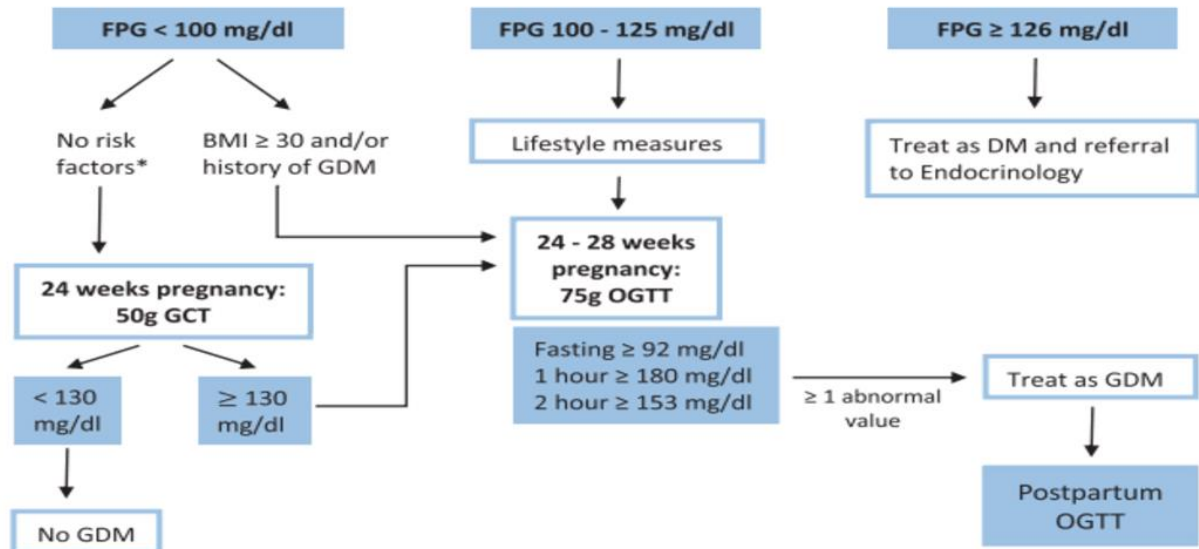


Figure 1. The 2019 consensus on screening for overt diabetes and gestational diabetes mellitus. GDM: gestational diabetes mellitus; FPG: fasting plasma glucose; GCT: glucose challenge test; OGTT: oral glucose tolerance test; BMI: body mass index (kg/m<sup>2</sup>); \* no risk factors: if BMI <30 and/or no previous history of GDM.

Bron: Acta Clinica Belgica, juli 2019, Prof. Benhalima: The 2019 Flemish consensus on screening for overt diabetes in early pregnancy and screening for gestational diabetes mellitus.

## Advies met betrekking tot patiënten na bariatrische ingreep

### 1 Anticonceptie

Orale anticonceptie kan minder betrouwbaar zijn door absorptieproblemen na gastric bypass. Voorkeur om alternatieven te gebruiken, zoals o.a. vaginale ring, spiraal of staafje.

### 2 Preconceptie

- Na de ingreep min. 12 maanden wachten met zwangerschap
- Liefst al voor de zwangerschap: controle status vitamines en spoorelementen (gebeurt normaal 1x per jaar bij deze patiënten)
- Dagelijks multivitaminesupplement blijven nemen
- Een zwangerschap bij patiënten met status na gastric bypass is te beschouwen als een risico zwangerschap met o.a. verhoogd risico op

vitamine- en mineralendeficiënties. Best preconceptioneel reeds doorverwijzen naar een endocrinoloog.

### 3 Tijdens zwangerschap

- Aandacht voor mogelijke klachten van dumping: bij twijfel naar diëtiste verwijzen
- Gezien bij zwangere patiënten post-bariatric GCT en OGTT niet aangewezen zijn (hoog risico op hypoglycemie), stellen we (in afwachting van meer wetenschappelijke evidentie) volgende screeningsstrategie voor rond 6 weken zwangerschap:
  - o Bepaling nuchtere glycemie en HbA1C
  - o Nuchtere glycemie  $\geq 100$  mg/dl en/of HbA1C  $\geq 6\%$  of 42 mmol/mol: onmiddellijke verwijzing naar de dienst diabetologie zodat verdere testing kan plaatsvinden
  - o Nuchtere glycemie  $\leq 100$  mg/dl en/of HbA1C  $\leq 6\%$  of 42 mmol/mol: pas op 24 weken verwijzing naar dienst diabetologie voor uitvoeren van verdere testing

## Schildklierproblemen

- 1 De schildklierfunctietesten bij gezonde zwangere vrouwen verschillen van deze bij gezonde niet-zwangere vrouwen. Voornamelijk **vanaf de 7<sup>e</sup> zwangerschapsweek** treden de wijzigingen in schildklierfunctietesten op. Zwangere vrouwen hebben globaal een **hoger T4** en **een lager TSH** en dit is het meest uitgesproken in het eerste zwangerschapstrimester.

Op basis van de gebruikte laboratoriumtesten in de regio Voor- en Noorderkempen zijn de TSH-referentiewaarden tijdens de zwangerschap: 0.1 – 4.0 mU/l. Bij TSH-waarden tussen 2.5 - 4 mU/l kunnen echter bij sommige zwangere vrouwen ook al problemen optreden in functie van hun individuele karakteristieken.

**Conclusie: TSH-waarden tijdens de zwangerschap tussen 0.1 en 2.5 mU/l zijn normaal.**

- TSH < 0.1 mU/l tijdens de zwangerschap: bijbepaling FT4 en TSI-antistoffen + zo spoedig mogelijk contactname met een endocrinoloog
- TSH > 2.5 mU/l: T4 en TPO As bijvragen op staal of nieuwe bloedafname na 1-2 weken
- TSH > 2.5 en < 4 mU/l:
  - TPO As negatief: nu geen actie nodig, wel nog eens schildklierfunctie controleren na 6-8 weken en zo TSH > 4.0 mU/l alsnog L-thyroxine starten en doorverwijzen
  - TPO As positief: start L-thyroxine 50 µg per dag en verwijs door naar endocrinoloog
- TSH > 4.0 mU/l: start L-thyroxine. Binnen de 4 weken consult bij endocrinoloog nodig.
- TSH 4-10 mU/l: 75µg, SH>10mU/l: neem telefonisch contact op met endocrinoloog voor dosisadvies

- 2 Gekende hypothyroïdie preconceptioneel, waarvoor reeds schildklierhormoonbehandeling.
  - Preconceptioneel reeds een TSH-waarde tussen 0.5 en 2.5 mU/l nastreven.
  - Bij voorkeur preconceptioneel 1x een consultatie bij een endocrinoloog om de verwachte toename in schildklierhormoonsubstitutie tijdens de zwangerschap te bespreken.
  - Zodra zwanger: neem zo spoedig mogelijk contact op met een endocrinoloog. Verhoog alvast de dosis schildklierhormoon door 2 dagen op de 7 een dubbele dagdosis schildklierhormoon in te nemen en de overige 5 dagen de gebruikelijke dagdosis schildklierhormoon OF verhoog de gebruikelijke dagdosis met 20 tot 30%.
  
- 3 Gekende hyperthyreoidie best preconceptioneel verwijzen naar endocrinoloog. Indien ongepland zwanger zo spoedig mogelijk contact opnemen met endocrinoloog.

### Bereikbaarheid afdelingen endocrinologie

	<b>AZ KLINA</b>	<b>AZ Sint-Jozef</b>	<b>ZNA Jan Palfijn</b>
<b>Secretariaat</b>	03/650.51.48	03/380.20.30	03/640.28.01
<b>Artsen</b>	Dr. Clotman Katrien 03/650.51.31	Dr. Clotman Katrien 03/380.22.31	Dr. Morrens Astrid 03/800.60.84
	Dr. Driessens Sabien 03/650.52.09	Dr. Driessens Sabien 03/380.22.01	Dr. Peeters Greet 03/800.62.84
	Dr. Leuridan Liesbeth 03/298.10.79	Dr. Leuridan Liesbeth 03/380.22.07	Dr. Verhaegen Ann 03/800.61.25