

## IN ZWANG PROTOCOL: Hypertensie en Zwangerschap

*Hypertensieve complicaties in de zwangerschap (pre-eclampsie, eclampsie en HELLPsyndroom) zijn een belangrijke oorzaak van perinatale morbiditeit, zowel maternaal (leverkapselbloedingen/ruptuur, ernstige hypertensie en longoedeem) als neonataal (vroeggeboorte, groeivertraging en abruptio placentae). Het is een van de belangrijkste oorzaken van maternale sterfte in Nederland. Ernstige complicaties zijn relatief zeldzaam en ontstaan vaak acuut. Zwangerschapshypertensie ontstaat bij 5% tot 18% van de nulliparae; pre-eclampsie bij 1% tot 7%. Dit is 3 keer vaker dan bij de multiparae. Het herhalingsrisico is 20%. Ook de kans op groeivertraging in een volgende graviditeit is verhoogd. Hypertensieve aandoeningen zijn verraderlijk: ze kunnen zich snel ontwikkelen en zijn niet eenduidig in presentatie. Daarom zijn tijdige herkenning en goede samenwerking tussen 1e en 2e lijn nodig om vrouwen de meest optimale zorg te geven.*

### DEFINITIES

1. Eenmalig een diastolische bloeddruk van 110mmHg of meer (Korotkoff V; het verdwijnen van de tonen), of
2. Een diastolische bloeddruk van 90mmHg of meer (Korotkoff V) bij twee opeenvolgende bloeddrukmetingen, waarbij er minstens een interval van 4 uur moet bestaan tussen deze twee metingen.

**Pre-existente hypertensie;** Hypertensie die is gediagnosticeerd voorafgaand aan de zwangerschap of voor 20 weken zwangerschapsduur zoals; zie hierboven.

**Zwangerschapshypertensie;** Hypertensie na twintig weken zwangerschap bij een voorheen normotensieve vrouw.

De bloeddruk hoort drie maanden na de bevalling weer een normale waarde te hebben.

**Pre-eclampsie;** Zwangerschapshypertensie in combinatie met één van de volgende drie symptomen: proteïnurie, OF orgaandysfunctie moeder OF placentadysfunctie (IUGR)

- Proteïnurie: EKR 50mg/mmol OF een 24uurs urine boven de 0,3gr/24uur.
- Maternale orgaandysfunctie:
  - Afwijkende nierfunctie
  - Leverafwijkingen
  - Neurologische complicaties: blindheid, CVA, clonus, heftige hoofdpijn, aanhoudende visuele scotomen
  - Hematologische afwijkingen: trombocytopenie, DIS en hemolyse
- Utero-placentaire dysfunctie: IUGR, abnormale dopplermeting van arteria umbilicalis of foetale sterfte

### HELLP; (Hemolyse Elevated Liver enzymes Low Platelets)

- Hemolyse (LDH >247 IU/l)
- Elevated Liverenzymen (Verhoogde leverenzymen) (ALAT >34 IU/l) en (ASAT >31 IU/l)
- Low Platelets trombocytopenie (trombocyten <150x 10<sup>9</sup> mmol/L)

**Eclampsie;** Zwangerschapshypertensie gepaard gaande met één of meerdere insulden.

## PRIMAIRE PREVENTIE

Acetylsalicylzuur (aspirine) ter preventie van pre-eclampsie in de zwangerschap

Risico	Risicofactor
HOOG	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pre-eclampsie in een eerdere zwangerschap</li><li>• Chronische nierziekten</li><li>• Auto-immuun aandoeningen zoals SLE of APS</li><li>• Type 1 of 2 diabetes mellitus</li><li>• Pre-existente hypertensie</li></ul>
MATIG	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nullipariteit</li><li>• Maternale leeftijd <math>\geq 40</math> jaar</li><li>• Interval tussen zwangerschappen <math>\geq 10</math> jaar</li><li>• Pre-eclampsie in de familieanamnese (moeder of zus)</li><li>• Obesitas (BMI <math>\geq 35</math> kg/m<sup>2</sup>)</li><li>• Meerlingzwangerschap</li><li>• Zwangerschap na eiceldonatie</li><li>• Placentaire insufficiëntie in de obstetrische voorgeschiedenis (bijv. eerder kind met laag geboortegewicht of perinatale sterfte t.g.v. placenta insufficiëntie of onverklaarde perinatale sterfte)</li></ul>

*Zie werkprotocol aspirine voor verdere toelichting betreffende indicaties aspirine gebruik.*

## Calciumsuppletie

Het is aan te bevelen om calciumsuppletie (*1 gram per dag*) aan zwangere vrouwen te adviseren, ter preventie van slechte maternale en perinatale uitkomsten. In de literatuur, hoewel de bewijsgraad laag is, wordt met calciumsuppletie ( $\geq 1$  gram per dag) een reductie gevonden van pre-eclampsie. Vooral bij zwangere vrouwen met een hoog risico op hypertensieve aandoeningen. Suppletie tot 2,5 gram lijkt geen negatieve effecten te hebben (WHO, 2018).

## Pre-conceptioneel

Een zwangerschap binnen 2 jaar na een voorgaande zwangerschap vermindert het risico op pre-eclampsie met bijna de helft in vergelijking met een zwangerschap die na een langere periode bestaat ( $>8$ jaar) na een voorgaande zwangerschap. (Duckitt,2005)

## DIAGNOSTIEK

De diagnostische mogelijkheden van verloskundigen zijn helaas beperkt. Ze hebben allemaal een slecht voorspellende waarde. Het is van belang om factoren als bloeddruk, proteïnurie, lichamelijke klachten en individuele risicofactoren en zwangerschapstermijn goed te onderzoeken.

- Elke reguliere zwangerschapscontrole bloeddruk meten in zittende positie met de arm op harthoogte bij voorkeur aan de rechterarm en nadat de vrouw minstens 2-3 minuten zit. Het verdwijnen van de tonen (Korotkov V) is betrouwbaarder te registreren dan het zachter worden hiervan (Korotkov IV) en komt meer overeen met de intra-arteriële druk. Bij voorkeur 2 keer gemeten. Er moet een manchet gebruikt worden met correcte afmetingen voor de bovenarmdikte. De manchet hoort tenminste 80% van de bovenarm te omvatten. De gebruikte apparatuur moet elk jaar gekalibreerd worden.

- Vaak voorkomende klachten bij hypertensieve aandoeningen zijn;
  - Hoofdpijn
  - Epigastrische pijn
  - Visuele stoornissen
  - Misselijkheid/braken
  - Toenemend oedeem Bron: (KNOV, 2023)
- Indien er een aanwijzing is voor een hypertensie en/of hypertensieve aandoening is het mogelijk om een proteïnurie te bepalen. Proteïnurie 1+ staat waarschijnlijk gelijk aan 0,3 gram/24 uur. Er is echter een grote spreiding in sensitiviteit en specificiteit van de visuele en automatische dipstick, waardoor het een weinig betrouwbare methode is. Baseer je beleid bij hypertensieve aandoeningen niet alleen op het resultaat van een dipstick. Focus op de bloeddruk en het klinische beeld (KNOV) en neem de dipstick mee in je beleid. Verwijs indien nodig naar de tweede lijn. Aldaar wordt bloed afgenomen en de EKR (eiwit kreatinine ratio) bepaald. Op indicatie wordt 24 uren urine gespaard. De foetale conditie wordt gemonitord door middel van een CTG en echo.
- Tijdens de bevalling en postpartum (Zhang,2001; Zwart,2008; Chames,2002; Steegers,2010) kan hypertensie of (pre)-eclampsie ontstaan, zelfs als de vrouw tijdens de zwangerschap normotensief was. Meet de tensie ongeveer 1 uur postpartum, de 1e dag postpartum en op indicatie vaker.

#### **Risicofactoren voor ontwikkelen hypertensie tijdens de zwangerschap:**

Indien vrouwen 2 of meer risicofactoren hebben is verhoogde alertheid geboden.

- Nullipariteit (Duckitt 2005)
- Ontbreken van de mid-pregnancy drop
- Zelf of partner geboren na zwangerschap met pre-eclampsie
- Pre-eclampsie bij moeder of zus
- Afkomstig uit Suriname, Antillen, sub-Sahara Afrika (Knuist, 1998)
- Pre-eclampsie in eerste graviditeit (van Rijn,2009)
- Doormaken van infecties in de mond (paradontitis) of urineweginfectie (kans is 1,5-2 keer verhoogd op pre-eclampsie)
- Vrouwen die voor de zwangerschap een relatief hoge systolische en diastolische bloeddruk hebben (>130/80mmHg) hebben 6-7 keer zo hoge kans op pre-eclampsie in vergelijking met vrouwen die een relatief lage bloeddruk hebben aan begin van de zwangerschap (Duckitt,2005)
- Verrichten van werk waarbij zwangere veel moet tillen of staan (Mozurkewich,2000)
- Leeftijd >40 jaar (Duckitt)
- Meer of gelijk aan 5 jaar verschil tussen deze en voorgaande graviditeit
- Geen midpregnancy drop
- De zwangere en partner zijn van verschillende etnische afkomst (Caughey),2005)

## BELEID VOOR DOORVERWIJZING

- Verwijs een zwangere met een systolische bloeddruk van  $\geq 140$  en/of een diastolische bloeddruk van  $\geq 90$  voor 20 weken zwangerschap naar de 2e lijn. Er is dan sprake van pre-existente hypertensie.
- Verwijs een zwangere na 20 weken zwangerschap naar de 2<sup>e</sup> lijn met recidiverende een systolische bloeddruk van  $\geq 140$  en/of een diastolische bloeddruk van  $\geq 90$ . (*zie stroomdiagram bijlage*)
- Verwijs een zwangere met proteïnurie i.c.m. hypertensie naar de 2<sup>e</sup> lijn.
- Verwijs een zwangere met hypertensie klachten en hypertensie naar de 2<sup>e</sup> lijn. (*zie diagnostiek*)
- Postpartum en in kraambed gelden dezelfde indicaties in elk geval voor overleg, in eerste instantie met de dienstdoende in het ziekenhuis tot 14 dagen post partum, dan in principe via de huisarts als eerste aanspreekpunt.

## 6 WEKEN POSTPARTUM

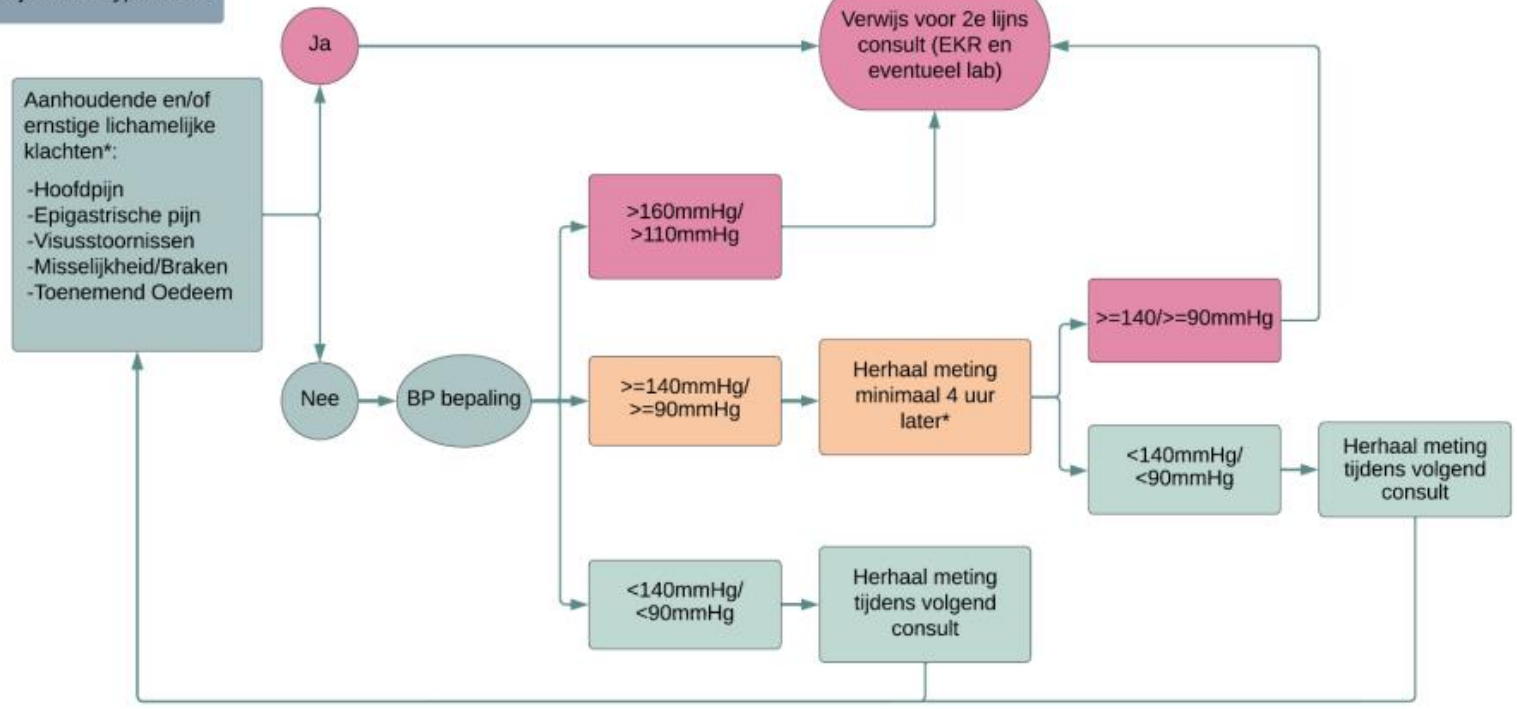
Het herstel naar de bloeddruk van vóór de zwangerschap kan een half jaar duren. Verbetering van klachten als concentratiestoornis, geheugenproblemen, gestoorde visus of vermoeidheid kan zelfs een jaar duren.

Bespreek met cliënt dat zij een verhoogd risico heeft op cardiovasculaire ziekten in de komende 10 jaar. Verwijs de cliënt naar de huisarts voor jaarlijkse bloeddrukcontrole en preventief consult t.a.v. cardiovasculair risicomanagement vanaf 50<sup>e</sup> jaar. Vermeld dit in de brief naar de huisarts.

## Literatuur

- KNOV richtlijn multidisciplinaire richtlijn hypertensieve aandoeningen, december 2023
- NVOG-richtlijn Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap. Document ter toetsing sept 2020

Verwijsbeleid Hypertensie



\* neem in besluitvorming altijd het klinisch beeld en anamnese mee