



## **IN ZWANG PROTOCOL: Hypertensie en Zwangerschap**

Hypertensieve complicaties in de zwangerschap (pre-eclampsie, eclampsie en HELLP-syndroom) zijn een belangrijke oorzaak van perinatale morbiditeit, zowel maternaal (leverkapselbloedingen/-ruptuur, ernstige hypertensie en longoedeem) als neonataal (vroeggeboorte, groeivertraging en abruptio placentae).

Het is de belangrijkste oorzaak van maternale sterfte in Nederland. Ernstige complicaties zijn relatief zeldzaam en ontstaan vaak acuut.

Zwangerschapshypertensie ontstaat bij 5-18% van de nulliparae; pre-eclampsie bij 1-7%.

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 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn nodig om vrouwen de meest optimale zorg te geven

### **DEFINITIE**

#### **Zwangerschapshypertensie**

- Systolische bloeddruk van  $\geq 140$  mmHg
- Diastolische bloeddruk  $\geq 90$  mmHg (Korotkoff V) na 20 weken zwangerschapsduur, tweemaal gemeten, bij een vrouw die voorheen een normale bloeddruk had met een tussenpoos van minimaal 4 uur. De bloeddruk hoort 3 maanden na de bevalling weer normaal te zijn.
- Een diastolische bloeddruk bij 1 meting van  $\geq 110$  mmHg of een systolische bloeddruk bij 1 meting  $\geq 160$  mmHg

#### **Pre-eclampsie**

De combinatie van zwangerschapshypertensie met proteïnurie ( $\geq 300$  mg/24 uur)

Mogelijke klinische verschijnselen

- Nierfunctiestoornissen: oligurie en /of verhoogd plasmacreatinine.
- Leverfunctiestoornissen: pijn in de rechter bovenbuik of epigastrio en/of verhoogde transaminasen.

- Neurologische afwijkingen: hoofdpijn, verwardheid, visusklachten, convulsies, hyperreflexie.
- Hematologische afwijkingen: trombocytopenie, hemolyse, intravasale stolling.
- Algehele malaise zonder koorts.
- Oedeemvorming, met name in gezicht.
- Pijn tussen de schouderbladen.
- ARDS (Acute Respiratoire Distress Syndrome)

### **Eclampsie**

Een aanval van clonische en tonische spierkrampen, als complicatie van een hypertensieve aandoening in de zwangerschap waarbij bewusteloosheid optreedt en een kort of langer durend coma volgt.

20-40% hebben voorafgaand een eclamptisch insult geen klachten (Zwart,2008)

### **HELLP**

#### **Hemolyse**

**Elevated Liverenzymes** Verhoogde leverenzymen (ALAT en ASAT >50 U/L)

**Low Platelets** Verlaagde trombocyten (100.109/L) Het is onduidelijk of het een complicatie is van pre-eclampsie of een op zichzelf staande aandoening Er is niet altijd sprake van hypertensie of proteinurie

Leverfunctiestoornissen komt bij een HELLP syndroom nauwelijks voor

### **Chronische hypertensie**

Hypertensie die is gediagnosticeerd voorafgaand aan de zwangerschap of voor 20 weken zwangerschapsduur en die drie maanden na de bevalling nog steeds bestaat.

### **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 gecalibreerd worden.
- De hoogte van de bloeddruk ten aanzien van de zwangerschapstermijn is belangrijk. Indien de bloeddruk aan het begin van de zwangerschap al relatief hoog is, de midpregnancydrop ontbreekt of de bloeddruk al gaat stijgen voor de 30<sup>e</sup> zwangerschapsweek, dan is er al sprake van een afwijkend fysiologisch verloop en alertheid geboden. Hoe vroeger in de zwangerschap de bloeddruk stijgt, hoe hoger de kans op pre-eclampsie (Barotn, 2001;Saudan 1998)

- Bij elke zwangere wordt geadviseerd om bepaling van eiwit in de urine te doen op indicatie (vermoeden van ontstaan hypertensie)
- Bij >20 weken zwangerschap wordt extra gelet op subjectieve klachten als: hoofdpijn, visusstoornissen, pijn in epigastrio, malaise, misselijkheid en braken, tintelingen en oedeem.
- Proteïnurie 1+ staat gelijk aan 0,3 gram/24 uur.  
Indien positief dan moet 24 uren urine gespaard worden.  
Hb, Ht, trombo's, creatinine, urinezuur, ALAT, LDH bepalen en foetale conditie monitoren door middel van CTG en echo. Dit betekent dus verwijzing naar gynaecoloog.
- 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 pp en de 1<sup>e</sup> dag pp en op indicatie. Indien er sprake is van een stijgende tensie dan Albuminurie bepalen uit katheter-urine.

### **Risicofactoren voor hypertensieve aandoeningen tijdens de zwangerschap:**

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

- Nullipariteit (Duckitt 2005)
- Surinaamse of Antilliaanse afkomst (Knuist, 1998)
- Multiparae indien 1<sup>e</sup> graviditeit gecompliceerd was met pre-eclampsie (van Rijn,2009)
- Doormaken van infecties in de mond (parodontitis) 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 (>130/78mmHg) hebben 6-7 keer zo hoge kans op pre-eclampsie in vergelijking met vrouwen die een relatief lage bloeddruk hebben (<111/64mmHg) (Magnussen,2007)Dit geldt ook voor het 1<sup>e</sup> trimester in de zwangerschap is de bloeddruk  $\geq 130$  en /of 80 mmHg, dan bestaat er een verhoogde kans op pre-eclampsie later in de zwangerschap (Knuist, 1998;Duckitt, 2005)
- Ontbreken van de midpregnancydrop of stijging van de bloeddruk aan begin 3<sup>e</sup> trimester.  
Het risico is dan 40-50%op pre-eclampsie (Barton,2001; Saudan,1998)  
Na 36 weken ontstaan van zwangerschapshypertensie is het risico 10%.  
(Saudan,1998)
- Pre-eclampsie bij een eerstegraads familielid (moeder of zus) Duckitt,2005)
- Zwangere of vader van het kind is zelf geboren uit een zwangerschap met pre-eclampsie (Sjkaerven,2005)
- BMI >35 aan begin zwangerschap (Duckitt,2005)
- Verrichten van werk waarbij zwangere veel moet tillen of staan (Mozurkewich,2000)
- Leeftijd >40 jaar (Duckitt)
- De zwangere en partner zijn van verschillende etnische afkomst (Caughey),2005)

**Risicoverlagende factoren:**

- 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 (>8jaar)na een voorgaande zwangerschap. (Duckitt,2005)
- Helaas helpt roken voor of tijdens de zwangerschap ook tegen pre-eclampsie (Conde-Agudelo,1999)

Belangrijk is om aan- of afwezigheid van risicofactoren te vermelden op de zwangerschapskaart. Indien er meer dan 1 risicofactor aanwezig is dan is alertheid bij de verloskundige geboden.

**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 2<sup>e</sup> lijn. Er is dan sprake van een chronische hypertensie
- Verwijs een zwangere met proteïnurie en/of pre-eclamptische klachten voor een consult , onafhankelijk van bloeddruk, termijn en risicofactoren.
- Verwijs een zwangere tussen 20-36 weken met een systolische bloeddruk van  $\geq 140$  en/of een diastolische bloeddruk van  $\geq 90$
- Verwijs een zwangere vanaf 36 weken met een systolische bloeddruk van  $\geq 150$  en een diastolische bloeddruk van  $\geq 95$
- Post partum en in kraambed gelden dezelfde indicaties, maar als iemand bekend is met een zwangerschapshypertensie zal het advies op de ontslagbrief komen te staan.

**6 weken postpartum:**

- Bloeddrukmeting is belangrijk / herstel kan half jaar duren.
- Verbetering van klachten als concentratiestoornis, geheugenproblemen, gestoorde visus of vermoeidheid kan een jaar duren
- Eiwitbepaling in urine (kan tot 6-8 maanden duren voordat dit genormaliseerd is)
- Bij chronische hypertensie consult internist of huisarts. De bloeddruk hoort 3 maanden na de bevalling weer normaal te zijn.