

LAAG

WETENSCHAP

PLASMAVOLUME ALS PREDISPONERENDE FACTOR VOOR PRE-ECLAMPSIE EN HELLP

Kristel Zeeman

Pre-eclampsie en het HELLP syndroom zijn bekende fenomenen in de verloskundige praktijk, maar de mechanismen achter het ontstaan van de symptomen en de daaraan gekoppelde zwangerschapscomplicaties zijn nog altijd niet volledig doorgrond. De laatste jaren richt wetenschappelijk onderzoek zich voornamelijk op het vaststellen van predisponerende risicofactoren. Onderzoekers uit Maastricht toonden aan dat een laag plasmavolume een dergelijke predisponerende factor kan zijn.

Een laag plasmavolume wordt vaak gevonden in combinatie met hypertensieve aandoeningen, zowel in de zwangerschap als daarbuiten. Normaal gesproken neemt het bloedvolume tijdens de zwangerschap toe; het plasmavolume meer dan het celvolume (zgn. hemodilutie). Bij pre-eclampsie is de fysiologische toename van vooral het plasmavolume verminderd of afwezig, waardoor het bloed indikt^[1]. Uit eerder onderzoek bleek al dat vrouwen met een laag plasmavolume buiten de zwangerschap een slechte hemodynamische aanpassing hadden tijdens de zwangerschap. Om er achter te komen wat de klinische betekenis is van het plasmavolume bij niet-zwangere vrouwen die eerder een pre-eclampsie doormaakten, verrichtten Aardenburg et al^[2] een

prospectief onderzoek onder 316 vrouwen, minstens zes maanden postpartum, na een zwangerschap met een vroege pre-eclampsie of HELLP syndroom (ontstaan voor 34 weken). De (relatief kleine) controlegroep bestond uit 22 vrouwen die een gezonde zwangerschap hadden doorgemaakt. Voor zowel de HELLP als de pre-eclampsiepatiënten gold dat zij gemiddeld een 10% lager plasmavolume hadden dan de controlegroep. Deze groep ex-patiënten werd verdeeld in drie subgroepen: vrouwen met een normaal plasmavolume, vrouwen met een laag plasmavolume en vrouwen met een nog bestaande hypertensie ongeacht het plasmavolume. Er werden demografische, hemodynamische, metabolische en obstetrische gegevens van de vrouwen verzameld en zij werden, indien van toepassing, gevolgd tijdens een volgende zwangerschap.

Resultaten

De auteurs zagen bij vrouwen met een laag plasmavolume een lager slagvolume, hartminuutvolume en vasculaire compliance. Deze lage cardiovasculaire reserves kunnen mogelijk problemen geven tijdens zwangerschap, wanneer extra veel wordt gevraagd van de circulatie. Mogelijk houdt dit verband met de hogere Body Mass Index, het hogere insulinegehalte en het vaker roken van de vrouwen met een laag plasmavolume. Overgewicht, hyperinsulinemie en roken zijn

bewezen cardiovasculaire stressfactoren en kunnen bijdragen aan het ontstaan van dat lage plasmavolume en vaatproblemen in de zwangerschap. Het onderzoek toonde echter geen direct verband aan tussen dergelijke stressfactoren en het ontstaan van pre-eclampsie in een volgende zwangerschap. Wel bewezen de onderzoekers dat simpelweg het hebben van een laag plasmavolume zes maanden na een pre-eclamptische zwangerschap een risicofactor is voor het opnieuw ontstaan van deze aandoening in de volgende graviditeit. In de subgroep met een laag plasmavolume kwam significant vaker pre-eclampsie of HELLP voor dan in de groep met normaal plasmavolume (resp 34,8% en 17,4% versus 13,3 en 1,7%). Ook hadden de kinderen een lager geboortegewicht dan kinderen uit de andere subgroepen en de controlegroep.

Consequenties

Het beschreven onderzoek draagt bij aan het inzicht in de vele facetten van de pathofysiologie van hypertensieve aandoeningen tijdens de zwangerschap. Echter, de kennis dat een laag plasmavolume na een pre-eclamptische zwangerschap het risico op herhaling vergroot is voorsnog geen reden om over te gaan tot plasmameting bij iedere vrouw met pre-eclampsie in de anamnese. Aan het meten van plasmavolume kleeft het nadeel dat daarvoor een intraveneuze injectie met een

radioactieve *tracer* nodig is. Bovendien zijn sensitiviteit en specificiteit van de test laag (resp. 50 en 77%), en daarmee de voorspellende waarde. De auteurs stellen dat het onwaarschijnlijk is dat er een marker bestaat met een werkelijk hoge voorspellende waarde, omdat duidelijk is dat de aandoening door een samenspel van factoren ontstaat.

Wel worden eens te meer de gezondheidsrisico's van tabaksgebruik en overgewicht naar voren gebracht. Daar kan de dagelijkse verloskundige praktijk wat mee. □

Literatuur

1. M.J. Heineman e.a. (red) *Obstetrie en Gynaecologie.*

De Voortplanting van de Mens. 2001 p 256.

2. R. Aardenburg et al *Low plasma*

volume following pregnancy complicated by pre-eclampsia predisposes for hypertensive disease in a next pregnancy.

BJOG 2003 (110) pp 1001-1006.

Verder studeren in de verpleegkunde?

Lactatiekunde

De opleiding tot Lactatiekundige is een multi-disciplinaire opleiding voor werkers in de Ouder- en Kindzorg. Aan de orde komen o.a.: de normale ontwikkeling van moeder en kind met betrekking tot borstvoeding, assisteren/begeleiden bij gezonde borstvoedingssituaties, borstvoeding in bijzondere omstandigheden en beleidsvragen ten aanzien van borstvoeding.

Start opleiding:

Januari 2005.

Duur van de opleiding:

24 contactdagen, gedurende anderhalf jaar.

Kom naar de informatiebijeenkomst!

2 september 2004

15.00 tot 17.00 uur

Archimedeslaan 16 (4e verdieping) te Utrecht.

Hogeschool
van Utrecht



Voor meer informatie of het aanvragen van een brochure:

Tel. 030-236 80 40 of kijk op www.hvu.nl

In onze bloeiende stads/plattelands praktijk is ruimte voor een vierde verloskundige. Heb jij zin om op een leuke manier te werken en voldoende vrije tijd te hebben, bel, mail of schrijf dan naar:



Verloskundigenpraktijk EZRA

Hofveld 29

7331 KB Apeldoorn

verloskundigenpraktijkezra@hotmail.com

Lieneke Kamphuis 06.222.06372

Renate van Leuken-van Oort 06.228.31778

Suzanne Molenaar 06.230.53894

Ben je 4^e jaars, reageer gerust!!!

Praktijk:

- Max 480 inschrijvingen per jaar
- Volledige geautomatiseerd (Orfeus)
- Altijd spreekuur assistente aanwezig
- Een cliëntèle die er voor kiest om thuis te bevallen
- Eigen echo faciliteiten
- Leuke praktijkruimte met slaapgelegenheid

Je kunt onze praktijk ook bezoeken op www.bevallen-ezra.com