

**Addendum  
bij multidisciplinaire richtlijn Hypertensieve aandoeningen  
in de zwangerschap uit 2011**

***Opgesteld door de NVOG Otterlo Werkgroep, versie 2014***

**Uitgangsvragen:**

**Wat is de meest betrouwbare niet-invasieve methode om de systolische en diastolische bloeddruk te meten bij de zwangere met hypertensie?**

**EN**

**Hoe moet significante proteïnurie worden gedefinieerd tijdens een zwangerschap (gecompliceerd door hypertensie)?**

## **Uitgangsvraag:**

**Wat is de meest betrouwbare niet-invasieve methode om de systolische en diastolische bloeddruk te meten bij de zwangere met hypertensie?**

## **Inleiding**

Een betrouwbare meting van de bloeddruk bij een zwangere met (verdenking op) hypertensie is essentieel omdat de meting vele consequenties heeft, zoals, het vaststellen van de diagnose, wel of geen medicamenteuze behandeling, intensiteit van de maternale en foetale bewaking, wel of geen indicatie voor het nastreven van de partus.

De vraag is welke methode tijdens de zwangerschap het meest geschikt is om een zo betrouwbaar mogelijke bloeddrukmeting te krijgen. Bij het beantwoorden van deze vraag zullen de volgende aspecten meegenomen worden: handmeting versus automatische bloeddruk meting, Korotkoff, aflezen aantal mm Hg maat manchet en hoe snel manchet laten leeg lopen, linker- of rechterarm, positie patiënte en positie arm, frequentie metingen, ambulante bloeddruk monitoring. De uitgangsvraag beperkt zich tot de patiënte met (verdenking op) hypertensie in de zwangerschap.

## **Samenvatting van de literatuur**

### *Handmeting versus automatische meting*

De kwiksygmomanometer wordt beschouwd als de gouden standaard voor het niet invasief meten van de bloeddruk. Kwikbloeddrukmeters mogen echter sinds 2003 niet meer verhandeld worden<sup>1</sup>. Indien reeds in bezit, dan mag de meter nog wel gebruikt worden.

De aneroïde of veermanometer komt het best overeen met de kwiksygmomanometer. Nadeel van deze meter is dat de betrouwbaarheid achteruit gaat tijdens gebruik. Het is gebruikelijk dat deze apparatuur elk jaar geijkt wordt. Redenen waarom de handmeting minder betrouwbaar kan zijn: inter- en intra-observer variatie door bijvoorbeeld: gehoorafwijkingen, interpretatie van de Korotkoff-tonen, afrondingsfouten (neiging tot afronden op 0 en 5), of onderzoeksbias (u noteert de bloeddruk die u wilt horen).

Automatische bloeddruk meting elimineert de onderzoeksbias. Trillingen in de vaatwand worden gemeten. Het apparaat berekent de mean arterial pressure (MAP) en berekent aan de hand van de MAP de systole en diastole.

Er bestaat geen standaard algoritme voor deze berekening, iedere fabrikant gebruikt een verschillende<sup>2</sup>.

Bij zwangeren zijn bij een automatische bloeddrukmeting de systolische en diastolische bloeddruk meestal 5-10mmHg lager dan bij een handmatige meting. Bij preeclampsie kan de automatische bloeddrukmeter de bloeddruk met een gemiddelde van 5mmHg voor de systole en diastole onderschatten, echter met grote spreiding<sup>3</sup>. Weinig automatische bloeddrukmeters voldoen aan de eis dat de bloeddrukwaarde <5mmHg afwijkt van de handmatige meting<sup>4,5</sup>. De automatische bloeddrukmeting is minder geschikt voor de metingen bij hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap door de vaatverandering die bij die aandoening optreedt<sup>6</sup>. Slechts enkele apparaten zijn gevalideerd voor gebruik in de zwangerschap en voor gebruik bij preeclampsie<sup>7</sup>. De Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC)<sup>8</sup> adviseert de bloeddruk gemeten met een niet-gevalideerde automatische bloeddruk meting te vergelijken met een kwiksyfygmomanometer of een aneroïde of veermanometer (level of evidence II-2a). Tevens concludeert de SOGC<sup>8</sup> dat bloeddruk in de zwangerschap gemeten kan worden met zowel een kwiksyfygmomanometer, een aneroïde of een automatische bloeddrukmeter, gevalideerd voor gebruik in de zwangerschap (level of evidence II-2a).

### *Korotkoff*

De waarneembaarheid en de reproduceerbaarheid van Korotkoff I en Korotkoff V zijn goed bij zwangeren. Korotkoff V geeft een betrouwbare bepaling van de diastolische bloeddruk. Korotkoff IV kan niet nauwkeurig genoeg waargenomen en gereproduceerd worden bij een aanzienlijk deel van de zwangeren<sup>9</sup>. De vijfde, maar niet de vierde Korotkoff toon, is goed reproduceerbaar bij zwangeren<sup>9,10</sup>. De National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guideline<sup>11</sup> en de SOGC<sup>8</sup> concluderen dat Korotkoff V gebruikt moet worden om de diastolische bloeddruk vast te leggen (level of evidence I-A). De enige reden om Korotkoff IV te gebruiken is wanneer Korotkoff V hoorbaar is tot 0mmHg<sup>10,12</sup>.

### *Aflezen aantal mmHg*

De NICE guideline<sup>11</sup> adviseert de bloeddruk op 2mm Hg nauwkeurig af te lezen. Er is geen adequaat onderzoek gedaan waaruit blijkt dat op 2mmHg nauwkeurig aflezen superieur is vergeleken met andere afkappunten.

### *Maat manchet en hoe snel laten leeglopen*

Een voor de armomtrek te kleine manchet kan de diastolische bloeddruk met 5-10mmHg en de systolische bloeddruk met 7-13mmHg overschatten<sup>13</sup>. Een voor de armomtrek te grote manchet kan zowel de diastolische als de systolische bloeddruk met 6mmHg onderschatten<sup>14</sup>. Op basis hiervan adviseert de SOGC<sup>8</sup> een juist aangemeten manchet (lengte van de manchet gelijk aan 1,5 keer de omtrek van de arm) te gebruiken (level of evidence II-2a). De manchet leeg laten lopen met een snelheid van  $\leq 2$ mmHg per seconde geeft een nauwkeurige bepaling van de systolische en diastolische bloeddruk. Te snel leeg laten lopen van de manchet leidt tot onderschatting van de systolische en overschatting van de diastolische bloeddruk<sup>15</sup>.

Verschillende richtlijnen<sup>8,11</sup> adviseren om de manchet niet over kleding te plaatsen. Er is echter geen literatuur beschikbaar omtrent het doen van een bloeddrukmeting met of zonder kleding onder de manchet.

### *Linker - of rechterarm*

Er kan een verschil in bloeddruk zijn tussen de linker- en rechterarm. Een studie met 5435 zwangeren laat zien dat er een verschil tussen linker- en rechterarm kan zijn van >10mmHg in de systole bij 8.3% en in diastole bij 2.3% van de zwangeren. Het gemeten verschil werd hoger naarmate de bloeddruk steeg. Indien aan één arm gemeten wordt, zal bij 33% van de patiënten een te lage bloeddruk genoteerd worden<sup>16</sup>. Stryker et al<sup>17</sup> concludeerde dat indien er tijdens een consult bij herhaling een hogere bloeddruk gemeten wordt aan één arm die waarde genomen moet worden en alle metingen aan die arm gedaan moeten worden. Hierbij dient in het dossier genoteerd te worden aan welke arm de bloeddruk gemeten moet worden. Dit advies werd door de SOGC<sup>8</sup> overgenomen (level of evidence III).

### *Positie zwangere en positie arm*

De positie van de zwangere heeft invloed op de gemeten bloeddruk. Een meting bij een zwangere vrouw die staat, geeft een hogere bloeddruk dan bij een vrouw die zit. Een meting bij een vrouw die ligt, geeft een lagere bloeddruk dan bij een vrouw die zit<sup>18</sup>. Bij een zwangere vrouw in het 3<sup>e</sup> trimester van de zwangerschap is de bloeddruk in linker zijligging 15-20mmHg lager dan in rugligging<sup>19</sup>. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat de rechterarm waaraan de bloeddruk wordt gemeten boven het niveau van het hart is. Het meest beschreven advies in internationale richtlijnen<sup>8,11</sup> is de bloeddruk te meten bij de zwangere in een zittende positie met de arm waaraan gemeten wordt op dezelfde hoogte als het hart.

### *Rustperiode voorafgaand aan de meting:*

De SOGC<sup>8</sup> adviseert een rust periode van 5 minuten voor de bloeddrukmeting. Pickering<sup>20</sup> noemen ook een periode van 5 minuten. Er is geen adequaat onderzoek gedaan waaruit blijkt dat 5 minuten de meest optimale rustperiode is voor een bloeddrukmeting.

### *Ambulante bloeddrukmonitoring*

Ambulante 24-uurs monitoring zou zwangeren met wittejashypertensie kunnen identificeren. Echter, 24-uurs monitoring is beperkt bruikbaar voor de individuele zwangere gezien de geringe negatief voorspellende waarde voor negatieve zwangerschapsuitkomsten<sup>21</sup>. Concluderend is er op dit moment onvoldoende onderbouwing om ambulante 24-uurs bloeddruk monitoring aan te bevelen voor gebruik in de hypertensieve (of normotensieve) zwangerschap<sup>8</sup>. Wel kan ambulante 24-uurs bloeddrukmeting bruikbaar zijn bij het detecteren van wittejashypertensie (level of evidence II-2b<sup>8</sup>).

## Conclusies

<b>Niveau 2</b>	De bloeddruk in de zwangerschap met (verdenking op) hypertensie kan gemeten worden met een kwiksyfomanometer, een aneroïde of een automatische bloeddrukmeter gevalideerd voor gebruik in de zwangerschap.
<b>Niveau 2</b>	Korotkoff V resulteert in de beste waarneembaarheid en reproduceerbaarheid van de diastolische bloeddruk.
<b>Niveau 2</b>	Een juist aangemeten manchet (lengte van de manchet gelijk aan 1.5 keer de omtrek van de arm) geeft de meest betrouwbare meting van de bloeddruk.
<b>Niveau 3</b>	De manchet leeg laten lopen met een snelheid van $\leq 2$ mmHg per seconde geeft de meest nauwkeurige bepaling van de systolische en diastolische bloeddruk.
<b>Niveau 3</b>	Er kan een verschil ( $>10$ mmHg) zijn in de bloeddruk gemeten aan de linker- of rechterarm. Dit verschil neemt toe met het stijgen van de bloeddruk.
<b>Niveau 2</b>	De gemeten bloeddruk is afhankelijk van de positie van de zwangere.
<b>Niveau 1</b>	Er is op dit moment onvoldoende onderbouwing om ambulante 24-uurs bloeddrukmonitoring aan te bevelen voor gebruik in de hypertensieve (of normotensieve) zwangerschap.

## Overweging

Op verloskundige afdelingen in Nederland zal een automatische bloeddrukmeter beschikbaar zijn en gebruikt worden, ook bij zwangeren met hypertensie. Veelal zal die meter niet gevalideerd zijn of zal onbekend zijn of die meter gevalideerd is voor gebruik in de zwangerschap. De kwiksyfygomanometer zal verdwijnen. De aneroïde of veermanometer zal overal beschikbaar zijn. De werkgroep is van mening dat bij iedere zwangere met een (verdenking op) hypertensieve aandoening de bloeddruk gemeten moet worden met een aneroïde of veermanometer. Dit geldt zowel voor het stellen van de diagnose als voor controle van de zwangere met hypertensie of voor het controleren van het effect van de therapie. Alleen indien de automatische bloeddrukmeter is gevalideerd voor het meten van de bloeddruk in de zwangerschap gecompliceerd door hypertensie, kan de automatische bloeddrukmeter worden gebruikt.

Op basis van bovenstaande conclusies is een advies opgesteld op welke manier de bloeddruk het meest betrouwbaar en reproduceerbaar met de hand gemeten kan worden. Dit komt terug in de aanbevelingen. Voor enkele elementen is weinig tot geen wetenschappelijke onderbouwing, te weten: nauwkeurigheid aflezen en rustperiode voor de meting. De werkgroep adviseert om de bloeddruk op 2 mmHg nauwkeurig af te lezen. Dit advies is conform het advies in de NICE-guideline. Met betrekking tot de rustperiode adviseert de werkgroep om voorafgaand aan de bloeddrukmeting de zwangere 5 minuten te laten rusten. Dit zal voor de meeste situaties haalbaar zijn.



## Aanbevelingen

De bloeddruk in de zwangerschap met (verdenking op) hypertensie dient met een kwiksyfomanometer, een aneroïde of een automatische bloeddrukmeter gevalideerd voor gebruik in de zwangerschap, gecompliceerd door hypertensie gemeten te worden.

De bloeddruk gemeten met een niet gevalideerde automatische bloeddrukmeter moet vergeleken worden met een kwiksyfomanometer of een aneroïde of veermanometer.

De diastolische bloeddruk dient te worden vastgesteld op basis van Korotkoff V.

De manchet dient de juiste afmeting te hebben (1.5 keer de armomtrek).

Het verdient aanbeveling de manchet met een snelheid van <math><2\text{mm/sec}</math> leeg te laten lopen.

Het verdient aanbeveling om de bloeddruk af te lezen op 2mmHg nauwkeurig.

Het verdient aanbeveling om voor de meting van de bloeddruk de zwangere 5 minuten te laten rusten.

Het verdient aanbeveling om bij het eerste consult de bloeddruk zowel aan de linker als aan de rechterarm te meten.

Indien bij het eerste consult het verschil tussen beide armen >10mmHg is, meet dan alle volgende metingen aan de arm met de hoogste waarde. Indien het verschil <10mmHg is, meet dan de bloeddruk aan de rechterarm.

De bloeddruk kan het best gemeten worden bij de zwangere in een zittende positie met de arm waaraan gemeten wordt op dezelfde hoogte als het hart.

Ambulante bloeddrukmonitoring heeft geen plek bij de controle van een zwangere met hypertensie.

## Referentielijst

1. VROM-inspectie: VROM inspectie controleert naleving Kwikbesluit: handels en produktieverbod onvoldoende bekend. Den Haag: ministerie van VROM; 2004.
2. Bakx JC, van de Wel MC, Thien T.. Weet u hoe uw bloeddrukmeter werkt? Kwik, aneroid, oscillometrisch bloeddrukmeten. Hart Bulletin 2009;40(1):3-7.
3. Villar J, Say L, Shennan A, Lindheimer M, Duley L. Methodological and technical issues related to the diagnosis , screening, prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. Int J Gynaecol Obstet 2004;85(1):28-41.
4. Koenen SV, Franx A Oosting H, Bonsel GJ, Bruinse HW, Visser HA. Within subject variability of differences between conventional and automated blood pressure measurements in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1998;80(1):79-84.
5. Natarajan P, Shennan AH, Penny J, Halligan AW, de SM, Anthony J. Comparison of auscultatory and oscillometric automated blood pressure monitors in the setting of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1999;181 (5 Pt 1):1203-10.
6. Shennan AH, de Greeff A. Measuring blood pressure in pregnancy and preeclampsia. In: Lyall F, Belfort M, eds. Pre-eclampsia. Etiology and clinical practice. Cambridge: Cambridge University Press;2007. P. 258-275.
7. Ramsay LE, Williams B, Johnston GD, MacGregor GA, Poston L. Guidelines for management of hypertension: report of the third working party of the british hypertension society. J Human Hypertension 1999;13:569-592.
8. Magee LA, Helewa M, Moutquin J-M. Diagnosis, evaluation and management of the hypertensive disorders of pregnancy. SOGC clinical practice guideline 2008.

9. Evers IM, van der Pant KAMI, van der Post JAM, van Montfrans GA, Visser GHA, Bruinse HW et al. Med Tijdschrift Geneeskd 1999;143(3):201-5.
10. Shennan A, Gupta M, Halligan A, Taylor DJ, de Swiet M. Lack of reproducibility in pregnancy of Korotkoff phase IV as measured by mercury sphygmomanometry. Lancet 1996;347:139-42.
11. NICE clinical guideline 62. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman, 2008.
12. Brown MA, Buddle ML, Farrell T, Davis G, Jones M. Randomized trial of management of hypertensive pregnancies by Korotkoff phase IV or phase V. Lancet 1998;352:777-81.
13. Wichman K, Ryden G, Wichman M. The influence of different positions and korotkoff sounds on the blood pressure measurements in pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 1984;118:25-8.
14. Oliveira CMJ, Arcuri EAM, Santos JL. Cuff width influence on blood pressure measurement during the pregnant-puerperal cycle. J Adv Nurs 2002;38(2):180-9.
15. Reinders LW, MOS CN, Thornton C, Ogle R, Makris A, Child A, et al. Time poor: rushing decreases the accuracy and reliability of blood pressure measurement technique in pregnancy. Hypertension Pregnancy 2006;25(2):81-91.
16. C Poon, Kametas N, Stroble I, Pachoumi C, Nicolaides KH. Inter arm blood pressure differences in pregnant women. BJOG 2008;115(9):1122-30.
17. Stryker T, Wilson M, Wilson TW. Accuracy of home blood pressure readings: monitors and operators. Blood Press Monit 2004;9(3):143-7.
18. Sibai BM. Pitfalls in diagnosis and management of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1988;159(1):1-5.

19. Almeida FA, Pavan MV, Rodrigues CIS. The haemodynamic, renal excretory and hormonal changes induced by resting in the left lateral position in normal pregnant women during late gestation. *BJOG* 2009;116(13):1749-54.
20. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2005;45(1):142-61.
21. Bergel E, Carroli G, Althabe F. Ambulatory versus conventional methods for monitoring blood pressure during pregnancy. *The Cochrane Library* 2002.

**Uitgangsvraag:  
Hoe moet significante proteïnurie worden gedefinieerd  
tijdens een zwangerschap (gecompliceerd door  
hypertensie)?**

## **Inleiding**

In de huidige nationale en internationale richtlijnen wordt als grens voor significante proteïnurie tijdens de zwangerschap meer dan 300mg/24-uur aan gehouden. Deze grens werd o.a. vastgelegd door de International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) gebaseerd op een consensusrapport van de Australasian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ASSHP) en een voorstel van de National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP) in de Verenigde Staten (VS). De grens van 300mg/24-uur is wijd verspreid bekend, maar de vraag is of, en hoe goed de wetenschappelijke onderbouwing hiervan is. De te beantwoorden vraag is: vanaf welke waarde is er sprake van significante proteïnurie. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn waarden nodig van proteïnurie in de normale zwangerschap bestaande uit een gemiddelde waarde en een standaarddeviatie. Bij deze uitgangsvraag wordt uitgegaan van de situatie dat er geen pre-existente proteïnurie en/of pre-existente hypertensie is. Tevens gaat het om alleen proteïnurie, niet om (micro)-albuminurie.

## **Samenvatting van de literatuur**

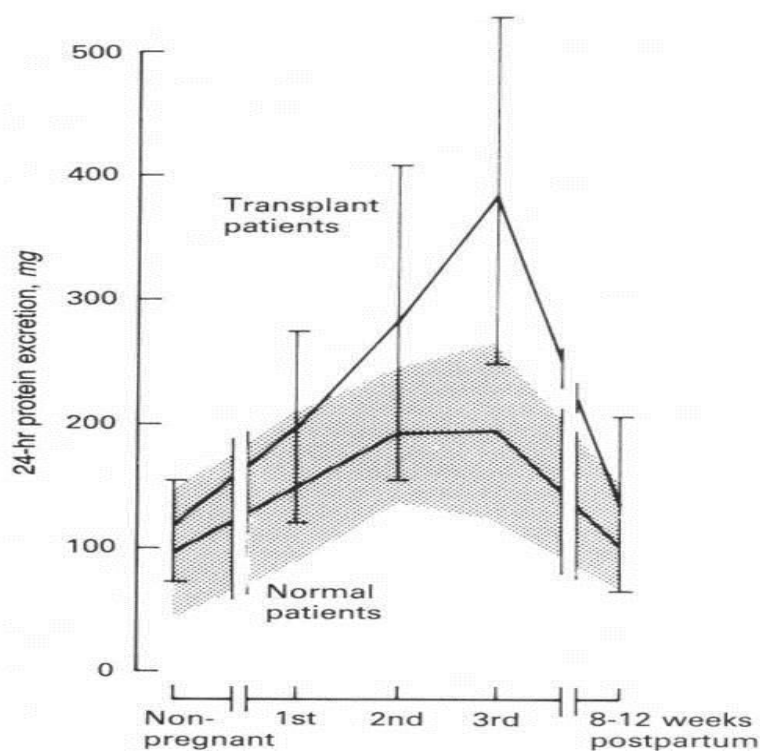
Bij niet-zwangeren is er sprake van afwijkende proteïnurie bij eiwitverlies in de urine van >150mg/dag<sup>1</sup>. Ten gevolge van zwangerschap neemt de eiwituitscheiding in de urine toe. Dit wordt veroorzaakt door de combinatie van toename van de glomerulaire filtratie snelheid, een verhoogde permeabiliteit van de glomerulaire basale membraan en een verminderde terugresorptie van eiwit<sup>1,2</sup>.

Met betrekking tot de vraag vanaf welke waarde er sprake is van significante proteïnurie valt de beperking in de literatuur direct op: de studies zijn inconsistent door verschillende methoden van eiwit-bepaling (24-uurs bepaling, eiwit-kreatinine ratio (EKR), micro-albumine) en verschil in methodologie.

## 24-uurs urine

Verschillende studies onderzochten proteïnurie in de ongecompliceerde zwangerschap door middel van 24-uurs eiwitbepaling. De drie belangrijkste zijn de studies van Lopez<sup>3</sup>, Davison<sup>4</sup> en Higby<sup>5</sup>. Lopez<sup>3</sup> (n=14) beschrijft een significante toename van proteïnurie in het 3<sup>e</sup> trimester. De studie van Davison<sup>4</sup> (n=10) beschrijft een gemiddelde eiwituitscheiding van 200mg/24-uur (95% betrouwbaarheidsinterval 250mg/24-uur). De eiwituitscheiding nam toe met het vorderen van de zwangerschap, zie figuur 1.

Figuur 1.



Higby<sup>5</sup> onderzocht 270 ongecompliceerde zwangerschappen en toonde een gemiddelde eiwituitscheiding aan van 116,9mg/24-uur (95% betrouwbaarheidsinterval 259,4mg/24-uur). De conclusie van deze studie is dat 260mg/24-uur aangehouden kan worden als de bovengrens van normaal in de zwangerschap. De eiwituitscheiding nam toe met de duur van de zwangerschap (niet significant). Er is geen literatuur beschikbaar met normaalwaarden voor eiwituitscheiding in 24-uurs urine per trimester.



### *EKR in portie urine*

De belangrijkste conclusie van EKR-studies in de normale zwangerschap was dat de EKR stijgt met de toenemende zwangerschapsduur. Literatuur met betrekking tot normaal waarde EKR per trimester in de normale zwangerschap ontbreekt.

### **Conclusie**

<b>Niveau 2</b>	Het is aannemelijk dat de bovengrens van proteïnurie in de normale zwangerschap 260mg/24-uur is bepaald in een 24-uurs urine.
-----------------	---

<b>Niveau 2</b>	Het is aannemelijk dat de hoeveelheid proteïnurie toeneemt met het vorderen van de zwangerschap met een maximum in het 3 <sup>e</sup> trimester
-----------------	---

### **Overweging**

De werkgroep heeft er voor gekozen om de definitie van significante proteïnurie zoals opgesteld door de ISSHP (>300mg/24-uur bepaald in 24-uurs urine) aan te houden. Er is op basis van de (beperkte) beschikbare literatuur geen reden om van deze grens af te wijken. De definitie opgesteld door de ISSHP is de enige waarover internationaal consensus is bereikt. Er zijn onvoldoende argumenten om per trimester een andere grens aan te houden.

### **Aanbeveling**

Het verdient aanbeveling om als grens voor significante proteïnurie tijdens de zwangerschap meer dan 300mg/24uur aan te houden bepaald uit een 24-uurs urine.

Het verdient aanbeveling om voor de diagnose preeclampsie (hypertensie + proteïnurie) proteïnurie te definiëren als >300mg/24-uur bepaald uit een 24-uurs urine.

## Literatuur

1. Sturgiss SN, Dunlop W, Davison JM. Renal haemodynamics and tubular function in human pregnancy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol.* 1994 Jun; 8(2):209-34
2. Roberts M, Lindheimer MD, Davison JM. Altered glomerular permselectivity to neutral dextrans and heteroporous membrane modeling in human pregnancy. *Am J Physiol.* 1996 feb; 270(2Pt2):F338-43.
3. Lopez-Espinoza I, Dhar H, Humphreys S, Redman CW. Urinary albumin excretion in pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol,* 1986 feb; 93(2): 176-81.
4. Davison JM. The effect of pregnancy on kidney function in renal allograft recipients. *Kidney International,* vol 27 (1985), pp. 74-79.
5. Higby K, Suiter CR, Phelps JY, Siler-Kadr T, Langer O. Normal values of urinary albumin and total protein excretion during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1994 Oct; 171(4): 984-9.

## Colofon

Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie

Het amendement is ontwikkeld door de Otterlo werkgroep, opgesteld door S.W.A. Nij Bijvank en dr. A.C. Bolte en is vastgesteld in de 617e ledenvergadering d.d. 22 mei 2014 te Leeuwarden.

NVOG-richtlijnen, amendementen, addenda, e.d., beschrijven een minimum niveau van zorg te verlenen door een gynaecoloog in gemiddelde omstandigheden. Zij hebben een adviserend karakter. Een gynaecoloog kan geargumenteed afwijken van een richtlijn wanneer concrete omstandigheden dat noodzakelijk maken. Dat kan onder meer het geval zijn wanneer een gynaecoloog tegemoet moet komen aan de objectieve noden en/of subjectieve behoeften van een individuele patiënt. Beleid op instellingsniveau kan er incidenteel toe leiden dat (volledige) lokale toepassing van een richtlijn niet mogelijk is. De geldigheid van deze richtlijn eindigt uiterlijk vijf jaar na dagtekening.

Dagtekening, november 2014

Alle rechten voorbehouden.

De tekst uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enige andere manier, echter uitsluitend na voorafgaande toestemming van de uitgever. Toestemming voor gebruik van tekst(gedeelten) kunt u schriftelijk of per e-mail en uitsluitend bij de uitgever aanvragen.

#### Disclaimer

De NVOG sluit iedere aansprakelijkheid uit voor de opmaak en de inhoud van de voorlichtingsfolders, richtlijnen, of andere kwaliteitsdocumenten, alsmede voor de gevolgen die de toepassing hiervan in de patiëntenzorg mocht hebben. De NVOG stelt zich daarentegen wel open voor attentering op (vermeende) fouten in de opmaak of inhoud van deze voorlichtingsfolders, richtlijnen of andere kwaliteitsdocumenten. Neemt u dan contact op met het Bureau van de NVOG (e-mail: [kwaliteit@nvog.nl](mailto:kwaliteit@nvog.nl)).

#### NVOG

Postbus 20075

3502 LB UTRECHT

Tel. 030-2823 812

Email: [kwaliteit@nvog.nl](mailto:kwaliteit@nvog.nl)

Website: [www.nvog.nl](http://www.nvog.nl)